mares®

icon HD Net Ready Ordinateur de plongée couleur

Manuel d'utilisation

• TABLE DES MATIÈRES

CARACTÉRISTIQUES DE L'ICON HD 3
AVERTISSEMENTS IMPORTANTS 3
COMPORTEMENT RESPONSABLE EN PLONGÉE 3
1. INTRODUCTION 4
1.1. GLOSSAIRE 4
1.2. MODES DE FONCTIONNEMENT 5
1.3. MISE EN MARCHE DE L'ICON HD ET MENU PRINCIPAL 5
1.4. BATTERIE RECHARGEABLE 5
1.4.1. CHARGEMENT DE LA BATTERIE 6
1.4.2. COMMENT RACCORDER L'ICON HD À UN PC 6
1.5. FONCTIONNEMENT DES BOUTONS 6
1.6. DONNÉES ICE (EN CAS D'URGENCE) 6
1.7. MONTAGE ET APPAIRAGE DE L'ÉMETTEUR DE BLOC (OPTIONNEL) 7
1.8. ARRÊT DE L'ICON HD 8
2. MENUS, RÉGLAGES ET FONCTIONS 8
2.1. PRÉ-PLONGÉE 8
2.2. RÉGLAGES 8
2.2.1. RÉGLAGE PLONGÉE 9
2.2.1.1. MODE 9
2.2.1.2. PROF. MAX 9
2.2.1.3. DURÉE PLONGÉE 9
2.2.1.4. FACTEUR P 10
2.2.1.5. ALTITUDE 10
2.2.1.6. GESTION DES GAZ 10
2.2.1.6.1. CODAGE COULEUR DES PLAGES DE PRESSION 10
2.2.1.7. EAU 11
2.2.1.8. LIEN CARTE 11
2.2.1.9. MODE NUIT 11
2.2.1.10. ALARME SONORE 11
2.2.1.11. REMONTÉE RAPIDE 11
2.2.1.12. EFFACER DESAT 11
2.2.1.13. FUTURE DÉCO 12
2.2.2. RÉGLAGE ORDINATEUR 12
2.2.2.1. LANGUE 12
2.2.2.2. HEURE 12
2.2.2.3. UNITÉS 12
2.2.2.4. LUMINOSITÉ 12
2.2.2.5. RÉGLAGE LCD 12
2.2.2.6. RÉTROÉCLAIRAGE 12
2.2.2.7. DÉCLINAISON 12
2.2.2.8. CALIBRATION DE LA BOUSSOLE 12
2.2.3. À PROPOS DE L'ICON HD 12
2.3. BOUSSOLE NUMÉRIQUE 12
2.3.1. PRISE DE CAP 13
2.4. CARNET DE PLONGÉE 13
2.5. PLANIFICATEUR 13
2.6 CARTES ET PHOTOS 13
2.7. VERROUILLAGE DES BOUTONS 13
3. PLONGER AVEC L'ICON HD 14
3.1 QUELQUES MOTS À PROPOS DU NITROX 14
3.2. ALARMES 14
3.2.1. VITESSE DE REMONTÉE 14
3.2.2. MOD/PPO_2 15
3.2.3. CNS = 75 % 15
3.2.4. PALIER DE DÉCOMPRESSION OMIS 15
3.2.4.1. MODE PALIER DE DÉCOMPRESSION OMIS 15
3.2.5. FAIBLE PRESSION DE LA BOUTEILLE (SI L'ÉMETTEUR OPTIONNEL EST UTILISÉ) 16
3.2.6. BATTERIE FAIBLE 16
3.3. AFFICHAGE DES INFORMATIONS 16
3.3.1. AFFICHAGE STANDARD (PAR DÉFAUT) 16
3.3.1.1. DESCRIPTION DÉTAILLÉE DES DONNÉES AFFICHÉES 17
3.3.1.2. PALIERS PROFONDS, DE DÉCOMPRESSION ET DE SÉCURITÉ: 17
3.3.1.3. FUTURE DÉCOMPRESSION 18
3.3.2. PROFIL DE PLONGÉE 18
3.3.3. BOUSSOLE 19
3.3.4. VISUALISATION DE CARTES AU COURS D'UNE PLONGÉE 19
3.3.5. GRAPHIQUE DE SATURATION DES TISSUS 19
3.3.6. MENU IMMERSION 20
3.4. APRÈS LA PLONGÉE 20
3.5. PLONGER AVEC PLUS D'UN MÉLANGE GAZEUX 20
3.5.1. PLONGÉE AVEC PLUS D'UN MÉLANGE GAZEUX 21
3.5.2. CHANGEMENT DE GAZ 21
3.5.3. SITUATIONS PARTICULIÈRES 22
3.5.3.1. REVENIR À UN MÉLANGE GAZEUX QUI A UNE PLUS FAIBLE CONCENTRATION EN OXYGÈNE 22
3.5.3.2. IMMERSION EN-DESSOUS DE LA MOD APRÈS UN CHANGEMENT DE GAZ 22
3.5.4. TTR (TEMPS AVANT LE PASSAGE EN RÉSERVE) LORSQUE VOUS PLONGEZ AVEC PLUS D'UN MÉLANGE GAZEUX 22
3.5.5. CARNET POUR LES PLONGÉES AVEC PLUS D'UN MÉLANGE GAZEUX 22
3.6. MODE PROFONDIMÈTRE 22
3.6.1. MODE PROFONDIMÈTRE PROVOQUÉ PAR UNE VIOLATION 22
4. PRENDRE SOIN DE SON ICON HD 23
4.1. INFORMATIONS TECHNIQUES 23
4.2. ENTRETIEN 23
4.2.1. REMPLACEMENT DE LA PILE DE L'ICON HD 23
4.2.2. CHANGEMENT DE LA PILE DE L'ÉMETTEUR DE BLOC 24
4.3. GARANTIE 24
4.4. EXCLUSIONS DE GARANTIE 24
4.5. COMMENT TROUVER LE NUMÉRO DE SÉRIE DU PRODUIT ET SON IDENTIFICATION ÉLECTRONIQUE 24
5. ÉLIMINATION DE L'APPAREIL 24

Félicitations pour votre achat d'un ***ICON HD Net Ready****.*

L'ICON HD Net Ready représente la pointe de la technologie Mares, il a été conçu pour garantir un maximum de sécurité, d'efficacité, de fiabilité et de longévité. Simple et facile d'utilisation, c'est l'idéal pour tous les types de plongée. Pour rester concis, nous le désignerons simplement sous le nom d'Icon HD dans la suite de ce manuel.

Vous y trouverez toutes les instructions nécessaires pour en profiter au maximum.

Aucune partie de ce document ne peut être reproduite, conservée dans un système d'extraction ou transmise sous quelque forme que ce soit sans une autorisation écrite de Mares S.p.A.

Mares a une politique d'amélioration continue, et par conséquent se réserve le droit d'apporter des modifications et des améliorations à tous les produits décrits dans ce manuel sans avertissement préalable.

En aucun cas Mares ne pourra être tenu responsable de toute perte ou tout dommage subi par des tierces parties du fait de l'utilisation de cet instrument.

CARACTÉRISTIQUES DE L'ICON HD

L'ICON HD est un ordinateur de plongée avec affichage couleur et, bien plus encore.

Avec l'**ICON HD**, vous pouvez :

- Afficher vos informations en mode numérique ou graphique au cours de la plongée
- Avoir à tout moment une indication claire des paliers que vous devrez effectuer
- Afficher une carte des fonds marins au cours de la plongée
- Maintenir la boussole active à tout moment, et l'utiliser à la demande
- Conserver et visualiser des fichiers au format .jpg
- Instantanément revoir le carnet de vos plongées sous forme numérique ou graphique
- Recharger la batterie de l'**ICON HD** n'importe où, même à partir de votre ordinateur.

AVERTISSEMENTS IMPORTANTS

Avant de plonger, assurez-vous d'avoir lu et compris toutes les sections de ce manuel d'utilisation.

⚠ AVERTISSEMENT

Comme tout le matériel de plongée, les ordinateurs de plongée Mares sont conçus pour être utilisés exclusivement par des plongeurs entraînés et certifiés. Le fait de ne pas comprendre les risques inhérents à l'utilisation de ces équipements peut provoquer des blessures graves ou la mort. N'utilisez PAS cet ordinateur de plongée, ni aucun équipement de plongée autonome si vous n'êtes pas formé et certifié pour la plongée en scaphandre autonome

⚠ AVERTISSEMENT

L'ICON HD est exclusivement conçu pour les usages loisirs et sportifs.

⚠ AVERTISSEMENT

En plus de l'ordinateur de plongée, l'utilisateur doit avoir à sa disposition un profondimètre, un manomètre immergeable, une montre ou un chronomètre et une table de plongée.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne plongez jamais seul. **L'ICON HD** ne remplace pas un coéquipier.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne plongez pas si l'écran de l'instrument semble inhabituel ou confus.

⚠ AVERTISSEMENT

L'ICON HD ne doit pas être utilisé dans des conditions qui rendent son emploi difficile (par ex : visibilité faible ou nulle, qui rendrait impossible la lecture de la jauge de profondeur).

⚠ AVERTISSEMENT

L'ordinateur de plongée ne peut pas garantir contre un possible accident de décompression. L'ordinateur de plongée ne peut prendre en compte la condition physique d'un plongeur particulier, celle-ci pouvant varier d'un jour à l'autre. Pour votre sécurité, effectuez une visite médicale de contrôle avant la plongée.

⚠ AVERTISSEMENT

Vérifiez toujours le niveau de la batterie avant de plonger. Ne plongez pas si l'affichage indique que la batterie est trop faible. Rechargez la batterie. Si cela ne fonctionne pas, contactez un centre agréé qui remplacera la batterie.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne prenez pas l'avion dans les 24 heures suivant votre dernière plongée, et dans tous les cas attendez que le signal « No fly » de l'**ICON HD** disparaisse.

⚠ AVERTISSEMENT

Les plongeurs loisirs ne devraient pas dépasser la profondeur de 40 mètres. Cependant, cet ordinateur continue de fournir des informations pour la plongée à l'air à des profondeurs supérieures à 40 mètres, limite au-delà de laquelle les risques de narcose à l'azote et d'accident de décompression s'accroissent considérablement.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne plongez jamais au-delà de 40 mètres, et ne faites jamais de plongées nécessitant des paliers avec l'**ICON HD** sauf si vous possédez le brevet spécifique (IANTD, NAUI, PADI, DSAT, PSA, SSI, TDI, etc.) pour la plongée à des profondeurs supérieures à 40 mètres, et que vous comprenez parfaitement les risques et les compétences que ce type de plongée nécessite. Ce type de plongée comporte un risque plus grand d'accident de décompression, même pour les plongeurs les plus experts et qualifiés, quel que soit le type d'instruments ou d'ordinateur utilisé. Les plongeurs tentant ce type de plongée doivent avoir suivi une formation spécialisée et acquis l'expérience nécessaire. La sécurité d'une plongée ne peut être améliorée que par une préparation et un entraînement adaptés. Mares conseille par conséquent de n'utiliser l'ordinateur de plongée qu'après avoir achevé une formation de plongée spécialisée. Mares conseille de respecter scrupuleusement les règles de comportement simples indiquées à la colonne suivante.

COMPORTEMENT RESPONSABLE EN PLONGÉE

- Planifiez toujours vos plongées à l'avance
- Ne dépassez jamais les limites de vos compétences et de votre expérience
- Consultez souvent votre ordinateur en cours de plongée
- Ne dépassez pas la vitesse de remontée indiquée par l'ordinateur
- Effectuez toujours un palier de sécurité entre -6 et -3 mètres pendant au moins 3 minutes au cours de votre remontée finale
- Après tout palier de décompression, ne dépassez pas la vitesse de remontée conseillée, 10 mètres par minute
- Évitez les plongées « en yoyo » (descentes et remontées répétées)
- Évitez les efforts intenses pendant et après la plongée
- Envisagez de suivre profil plus prudent lors de plongées en eau froide ou lorsque vous faites des efforts pendant la plongée
- Dans le cas d'une plongée avec paliers de décompression, prolongez le dernier, le plus près de la surface, par mesure de sécurité supplémentaire
- Respectez un intervalle de surface d'une heure minimum entre des plongées successives
- Effectuez toujours en premier la plongée la plus profonde d'une journée
- En cas de plongées successives pendant plusieurs jours consécutifs, faites un arrêt d'au moins un jour par semaine
- Dans le cas de plongées avec paliers, il est recommandé de prendre un jour de repos sans plongée tous les trois jours
- Évitez les plongées avec paliers et limitez-vous à la profondeur de 40 mètres, à moins d'avoir suivi une formation spécifique à ce type de plongée technique
- Évitez les plongées successives à profil « carré » (plongées à profondeur constante) au-delà de 18 mètres
- Attendez toujours au moins 12 heures, et dans le cas de plongées successives ou sur plusieurs jours au moins 18 heures et de préférence 24 heures, avant de prendre l'avion après une plongée, suivant les recommandations du D.A.N.
- Chacun des équipiers d'une palanquée doit posséder son propre ordinateur de plongée, et le groupe doit suivre le profil le plus prudent.

• **1. INTRODUCTION**

1.1. GLOSSAIRE

AIR :	Plongée à l'air.
ASC :	Temps total de remontée, le temps mis à remonter de votre profondeur actuelle à la surface lors d'une plongée avec paliers de décompression, en prenant en compte tous les paliers et en considérant une vitesse de remontée de 10 m/min.
ASC + X :	Le temps total de remontée, comprenant tous les paliers de décompression si la plongée est prolongée de x minutes à la profondeur actuelle.
AVG :	Profondeur moyenne**,** calculée depuis le début de la plongée.
CNS :	Système nerveux central. La mesure de pourcentage dans le CNS est utilisée pour mesurer les effets toxiques de l'oxygène.
DESAT :	Temps de désaturation. C'est le temps nécessaire au corps pour éliminer tout l'azote absorbé pendant la plongée.
D-TIME :	Temps en plongée, l'ensemble du temps passé en dessous de la profondeur de 1,2 m.
Gestion des gaz :	C'est une caractéristique de l'Icon HD qui comprend les informations relatives à la pression de la bouteille dans ses calculs, et qui l'affiche à l'écran de l'ordinateur.
Changement de gaz :	L'action de passer d'un gaz respiratoire à un autre.
Profondeur maximale :	La profondeur maximale atteinte pendant la plongée.
MOD :	Profondeur maximale d'utilisation. C'est la profondeur à laquelle la pression partielle d'oxygène (ppO_2) atteint le niveau maximal autorisé (ppO_2max). Plonger plus profond que la MOD expose le plongeur à des niveaux dangereux de ppO_2.
Multi-gaz :	Se rapporte à une plongée au cours de laquelle plus d'un gaz respiratoire est utilisé (air et/ou Nitrox).
Nitrox :	Un mélange respiratoire fait d'oxygène et d'azote, avec une concentration en oxygène égale ou supérieure à 22 %.
Temps d'interdiction de vol :	Durée minimale que le plongeur doit attendre avant de prendre l'avion.
Temps sans décompression :	C'est le temps pendant lequel vous pouvez rester à la profondeur actuelle et remonter directement à la surface sans avoir à faire de palier de décompression obligatoire.
O_2 :	Oxygène
O_2% :	Concentration en oxygène utilisée par l'ordinateur pour tous les calculs.
Facteur P :	Ce sont des facteurs de personnalisation, qui permettent à l'utilisateur de choisir entre l'algorithme de décompression standard (P0) et d'autres qui sont de plus en plus prudents (P1, P2).
Appairage :	L'action d'établir une communication radio codée entre l'Icon HD et un appareil spécifique, tel qu'un émetteur de bloc.
ppO_2 :	Pression partielle d'oxygène. C'est la pression de l'oxygène dans le mélange respiratoire. Elle dépend de la profondeur et de la concentration en oxygène. Une ppO_2 supérieure à 1,6 bar est considérée comme dangereuse.
ppO_2max :	La valeur maximale admise de ppO_2. Avec la concentration en oxygène, elle définit la MOD.
Profondeur de changement :	C'est la profondeur à laquelle le plongeur prévoit de passer à un mélange à plus haute concentration en oxygène, en utilisant l'option multi-gaz.
SURF INT :	Intervalle de surface, le temps qui s'est écoulé depuis la fin de la plongée.
TTR :	Temps avant de passer en réserve (Time To Reserve), la durée qu'un plongeur peut passer à la profondeur actuelle avant d'atteindre la réserve de son bloc.

1.2. MODES DE FONCTIONNEMENT

Les fonctions de l'ordinateur Icon HD peuvent être regroupées en trois catégories, chacune correspondant à un mode de fonctionnement spécifique :

- Mode **surface** : l'ordinateur est au sec en surface. Dans ce mode vous pouvez changer les réglages, voir votre carnet de plongée, utiliser le planificateur, voir la désaturation restante après une plongée, charger les données sur un PC et bien plus encore,
- Mode **plongée** : l'ordinateur se trouve à une profondeur de 1,2 m ou plus. Dans ce mode, l'Icon HD surveille la profondeur, le temps, la température et effectue tous les calculs de décompression, le mode plongée lui-même se décompose en 4 sous-catégories :
  - **pré-plongée** (l'Icon HD est en surface mais il surveille activement la pression ambiante, de manière à pouvoir commencer à calculer la plongée dès l'instant où il est submergé à une profondeur supérieure à 1,2 m),
  - **plongée,**
  - **arrivée en surface** (l'Icon HD est en surface à la fin d'une plongée, les calculs de temps de plongée sont arrêtés, mais si le plongeur s'immerge dans les trois minutes, la plongée reprend et comprend le temps passé en surface, cela permet par exemple à un plongeur de faire surface un moment pour prendre un cap en direction du bateau, puis de s'immerger de nouveau pour nager vers le bateau),
  - **post-plongée** (après les trois minutes de mode arrivée en surface, l'Icon HD ferme le carnet de plongée et revient à un affichage montrant le temps de désaturation, le temps d'interdiction de vol et l'intervalle de surface, cela dure jusqu'à ce que la désaturation et le temps d'interdiction de vol soient tous deux revenus à zéro),
- **mode veille** : l'ordinateur est en surface après une minute sans fonctionnement (10 minutes depuis le mode **pré-plongée**). Bien que l'ordinateur semble complètement éteint, il est encore actif. L'Icon HD calcule la désaturation des tissus, et vérifie la pression ambiante toutes les 20 secondes pour une surveillance ininterrompue de l'environnement.

1.3. MISE EN MARCHE DE L'ICON HD ET MENU PRINCIPAL

Pour lancer l'ordinateur, appuyez sur n'importe quel bouton. L'écran affichera le menu principal. C'est la page d'accueil de votre nouvel ordinateur de plongée. C'est là que tout commence.

Une fois que vous êtes dans le menu principal, vous reconnaîtrez l'aspect familier d'une interface utilisateur à base d'icônes. Depuis le haut à gauche, vous verrez la séquence :

- **PLONGÉE** : met l'Icon HD en mode **pré-plongée**,
- **RÉGLAGES** : c'est là que vous pouvez régler le Nitrox, choisir votre langue et bien d'autres choses,
- **BOUSSOLE** : depuis ce menu vous pouvez appeler la boussole alors que vous êtes en surface, par exemple pour prendre un cap que vous suivrez ultérieurement au cours de la plongée pour vous diriger vers une épave,
- **CARNET DE PLONGÉE** : pour revoir vos plongées aux formats numériques et graphiques. La mémoire de l'Icon HD peut contenir les informations complètes des 100 dernières heures de plongée, avec une fréquence d'échantillonnage de 5 secondes,
- **PLANIFICATEUR** : pour prévoir votre prochaine plongée,
- **CARTES** : voir toutes les cartes téléchargées vers votre Icon HD,
- **PHOTOS** : voir toutes les images téléchargées vers votre Icon HD,
- **VERROUILLAGE DES BOUTONS** : verrouille les boutons, de façon que la batterie ne se décharge pas accidentellement pendant le voyage.

1.4. BATTERIE RECHARGEABLE

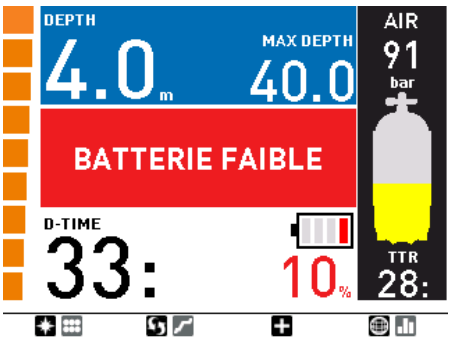
L'Icon HD utilise une batterie rechargeable lithium-ion. Une charge complète vous permet de plonger pendant 5 à 7 heures, suivant l'utilisation de la forte intensité du rétroéclairage et en fonction de la température de l'eau. Un affichage vous avertit de l'état de la batterie. Les quatre situations possibles sont décrites ci-après :

- Un symbole entièrement vert signifie que l'Icon HD dispose d'une charge entre 70 et 100 %
- Un symbole partiellement vert signifie que l'Icon HD dispose d'une charge entre 30 et 70 %, encore suffisante pour plonger en sécurité
- Un symbole partiellement jaune signifie que l'Icon HD dispose d'une charge entre 20 et 30 %. Si l'Icon HD est entre 20 et 30 % de charge lorsqu'il est mis en marche, l'affichage suivant apparaît, vous rappelant que vous devez charger la batterie.

Vous devez recharger l'Icon HD dès que possible, mais vous pouvez passer cet affichage en appuyant sur ▦. Vous devriez pouvoir effectuer une plongée d'une heure dans des eaux tempérées, lorsque la batterie est en « jaune ».

- Un symbole partiellement rouge signifie que l'Icon HD dispose d'une charge entre 0 et 20 %. Cela n'est pas suffisant pour garantir une plongée en toute sécurité, par conséquent le fonctionnement de l'ordinateur est désactivé. Lorsque vous mettez en marche votre Icon HD, vous voyez l'affichage suivant.

Au cas où la charge passerait au-dessous de 30 % au cours d'une plongée, le message **BATTERIE FAIBLE** s'afficherait. Lorsque vous voyez ce message, vous devez commencer la procédure de remontée en toute sécurité, puisqu'il pourrait ne pas y avoir suffisamment de charge pour continuer à plonger.



⚠ AVERTISSEMENT

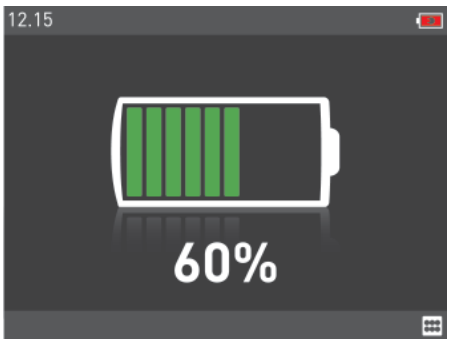
- Commencer à plonger avec une charge inférieure à 30 % peut provoquer une défaillance de l'ordinateur au cours de la plongée. Rechargez la batterie aussi vite que possible lorsque vous voyez ce message.
- En mode veille, l'Icon HD utilise la batterie à un rythme d'environ 4 à 6 % par jour, vous devez donc le recharger avant de plonger si vous ne l'avez pas utilisé depuis plusieurs jours.
- Si vous laissez l'Icon HD inutilisé pendant de longues périodes et que la batterie est entièrement vide, cela n'endommage ni la batterie ni l'Icon HD. Les données du carnet de plongée et tous les réglages seront enregistrés. Après la recharge, vous devrez cependant régler de nouveau la date et l'heure.
- Lorsque la batterie de l'Icon HD est entièrement vide, il peut s'écouler jusqu'à 20 minutes entre le moment où il est raccordé à une source d'alimentation et celui où l'Icon HD commence à réagir.
- La température peut avoir un effet notable sur les performances de la batterie. Un avertissement de batterie faible peut apparaître lors d'une plongée en eaux froides, même si vous pensez qu'elle est suffisamment chargée.
- Nous vous conseillons de recharger la batterie si vous avez l'intention de plonger en eaux froides.

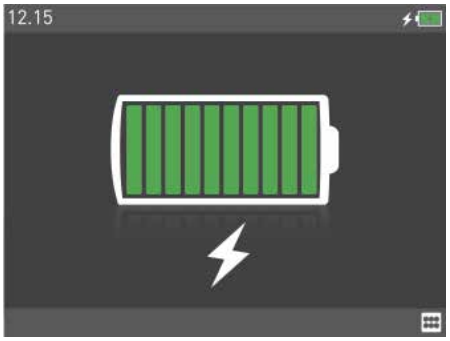
La batterie rechargeable possède une durée de vie d'environ 500 cycles de chargement. Veuillez consulter votre distributeur Mares si vous devez la remplacer.

1.4.1. CHARGEMENT DE LA BATTERIE

La batterie met environ 4 heures à se recharger depuis l'état complètement vide à l'état entièrement chargée, lorsque vous utilisez l'adaptateur qui est livré avec l'ordinateur. Elle peut mettre jusqu'à 8 heures lorsque vous utilisez un adaptateur standard, du fait que tous les adaptateurs ne délivrent pas le même courant au port USB. Pour charger la batterie, utilisez le clip spécial et le câble USB, en le raccordant soit directement à une alimentation électrique ou au port USB d'un PC.

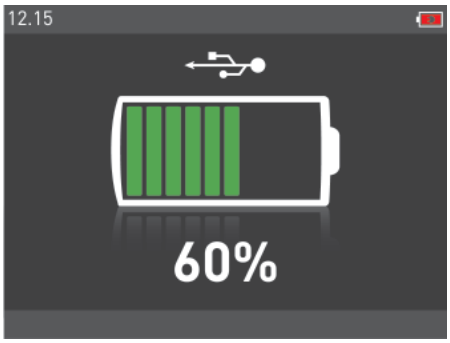
Lorsque vous branchez l'appareil directement sur une prise de courant, vous voyez un affichage qui indique l'état actuel de la batterie, et un symbole de prise de courant qui signifie que la charge est en cours. Lorsque la batterie est entièrement chargée, l'indication de pourcentage est remplacée par un symbole représentant un éclair.





1.4.2. COMMENT RACCORDER L'ICON HD À UN PC

Pour raccorder l'Icon HD à un PC ou à un Macintosh, utilisez le clip spécial et le câble USB. Une fois raccordé, l'Icon HD affichera le symbole USB.



1.5. FONCTIONNEMENT DES BOUTONS

L'Icon HD possède quatre boutons. Ces boutons permettent d'avoir accès aux menus et de modifier les réglages lorsque vous êtes en mode surface. Au cours de la plongée, ils permettent de passer d'un affichage à l'autre, d'appeler la boussole ou les cartes, ainsi que de montrer des informations supplémentaires sur l'écran de l'ordinateur. La fonction de chaque bouton est indiquée par une icône placée juste au-dessus du bouton lui-même. Dans certaines circonstances, comme par exemple lorsque vous effacez une prise de cap sur la boussole numérique, ou lorsque vous appelez la fonction de passage à un autre gaz lors d'une plongée multi-gaz, un bouton peut avoir deux rôles, suivant qu'il soit pressé puis relâché, ou pressé et maintenu enfoncé pendant une seconde.

Dans ce cas, il y aura deux icônes au-dessus d'un bouton : celui de gauche correspond à l'action de presser puis relâcher, celui de droite à l'action de presser et maintenir enfoncé.

Les icônes des boutons qui peuvent apparaître au cours d'une plongée et leur signification sont les suivantes :

- : appelle la boussole (PRÉ-PLONGÉE et PLONGÉE)
- : appelle le menu immersion (PRÉ-PLONGÉE et PLONGÉE)
- : appelle le profil de plongée (PRÉ-PLONGÉE et PLONGÉE)
- : appelle la liste de tous les paliers (plongées avec décompression seulement)
- : fait défiler les informations dans le champ situé sur la droite du temps de plongée (PRÉ-PLONGÉE et PLONGÉE)
- : appelle le tableau de la liste des gaz lorsque vous plongez avec plus d'un mélange gazeux (PRÉ-PLONGÉE et PLONGÉE)
- : appelle la carte liée (PLONGÉE)
- : appelle le graphique de saturation des tissus (PRÉ-PLONGÉE et PLONGÉE)
- : permet de prendre un cap (en appuyant) ou d'effacer un cap existant (en appuyant et maintenant) (BOUSSOLE)
- : appelle le chronomètre (BOUSSOLE)
- : fait disparaître le chronomètre (BOUSSOLE)
- : relance le chronomètre (BOUSSOLE et PLONGÉE), seulement si le chronomètre est affiché
- : fait sortir du mode pré-plongée
- : retour à l'affichage normal (BOUSSOLE, .GRAPHIQUE DES TISSUS, CARTES, TABLEAU DES GAZ)

1.6. DONNÉES ICE (EN CAS D'URGENCE)

L'Icon HD vous permet d'enregistrer des informations vous concernant, telles que votre nom, vos informations de contact, un numéro d'urgence, vos polices d'assurances et allergies. Ces informations sont entrées par l'intermédiaire du logiciel interface Dive Organizer pour PC. Elles peuvent aussi être entrées par l'intermédiaire du logiciel Divers' Diary pour Mac. La première ligne des informations ICE est affichée dans le coin supérieur gauche du menu principal.

1.7. MONTAGE ET APPAIRAGE DE L'ÉMETTEUR DE BLOC (OPTIONNEL)

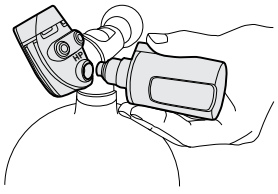
L'Icon HD possède une technologie exclusive bidirectionnelle qui lui permet de communiquer avec jusqu'à 3 émetteurs de bloc, afin d'échanger des informations au sujet de la pression de la bouteille et de la consommation de gaz, par l'intermédiaire d'un système breveté sans interférences. Chaque émetteur de bloc doit être monté sur le port haute pression d'un premier étage de détendeur.

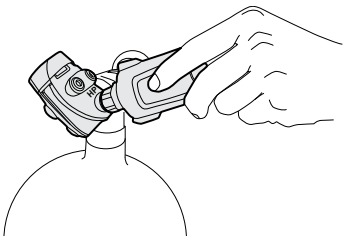
Afin que l'Icon HD puisse afficher les informations de pression de la bouteille et de consommation, vous devez d'abord établir un canal de communication entre l'émetteur de bloc et l'Icon HD. Cela s'appelle l'**appairage**. Cette opération ne doit être effectuée qu'une seule fois, et garantit une liaison permanente et sans interférences entre les deux appareils.

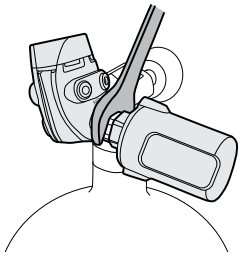
NOTE
Pour effectuer l'opération d'appairage, le module émetteur doit être mis sous une pression d'au moins 15 bars. Par conséquent il doit être monté sur un premier étage de détendeur, lequel est monté sur un bloc gonflé avec son clapet ouvert.

Pour monter l'émetteur de bloc sur le détendeur du premier étage, retirez d'abord le capuchon du port haute pression, puis vissez l'émetteur de bloc doucement, à la main, jusqu'à ce que vous sentiez un peu de résistance, puis utilisez une clé de 19 mm pour serrer.

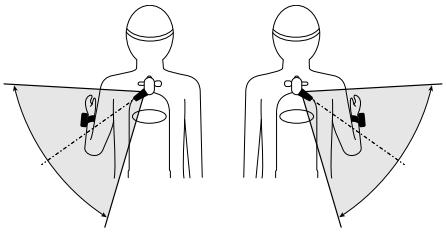
NOTE
- Ne forcez pas sur l'émetteur de bloc en le maintenant par son capuchon en plastique.
- Ne le serrez pas trop lorsque vous utilisez la clé : le joint torique assure l'étanchéité dès que vous sentez qu'une résistance apparaît. La seule raison d'utiliser une clé pour serrer un peu plus, est d'empêcher l'émetteur de bloc de se dévisser avec le temps.

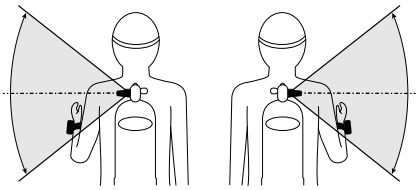




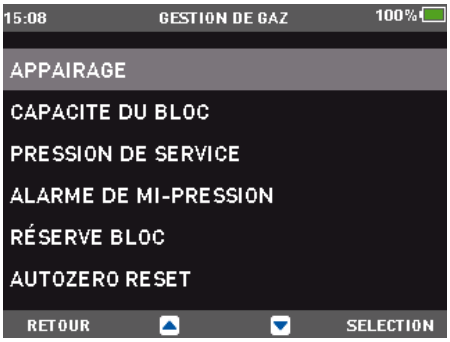


L'émetteur de bloc de Mares communique par radio-fréquence avec l'Icon HD. Pour une meilleure transmission, nous conseillons de positionner l'émetteur de bloc comme cela est décrit sur les illustrations ci-dessous.

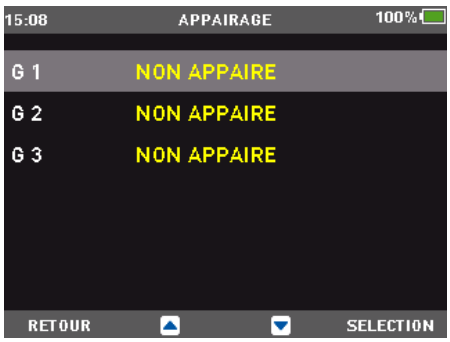




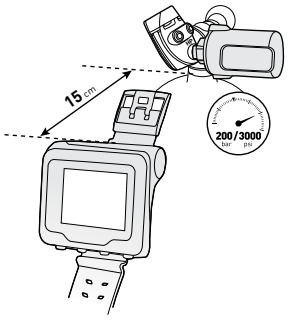
Pour appairer l'émetteur de bloc avec l'Icon HD, procédez comme suit :
- Ouvrez le clapet de la bouteille pour pressuriser l'émetteur de bloc. **Vous avez maintenant deux minutes pour effectuer toutes les étapes décrites ci-dessous :**
- Allez dans RÉGLAGES/RÉGLAGE PLONGÉE/ GESTION DE GAZ/APPAIRAGE



- Choisissez le canal que vous voulez assigner à l'appareil (si vous utilisez un seul émetteur de bloc pour une plongée avec un seul mélange gazeux, utilisez **G1**. **G2** et **G3** sont utilisés pour les plongées multi-gaz. Vous trouverez plus d'informations à ce sujet à la section 3.5)



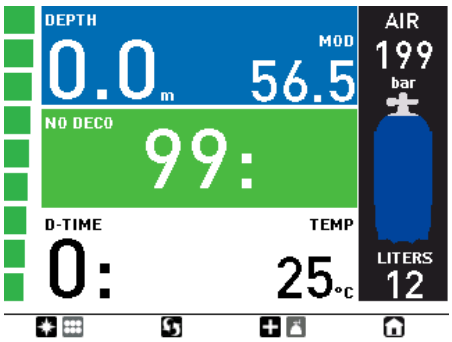
- Placez l'Icon HD à environ 15 cm de l'émetteur de bloc comme indiqué ci-dessous



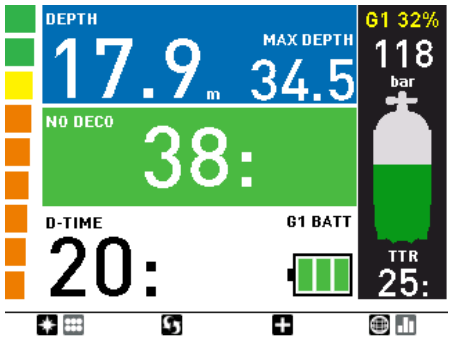
- Appuyez sur **SÉLECTION** et attendez que la barre de progression arrive à la fin. Vous verrez soit le message **APPAIRAGE RÉUSSI** soit **APPAIRAGE NON RÉUSSI**. Dans le premier cas, vous aurez réussi à établir une connexion, dans le second vous devrez recommencer l'opération – **mais vous devez fermer le clapet et dépressuriser complètement le premier étage, puis attendre 5 minutes avant d'essayer de nouveau**.

NOTE
- Lorsque vous plongez avec plus d'un mélange gazeux, les bouteilles **G1**, **G2** et **G3** doivent être répertoriées de telle sorte que les niveaux d'oxygène soient croissants. Reportez-vous à la section 3.5 pour plus d'informations sur la plongée avec des mélanges respiratoires multiples.
- Un émetteur de bloc ne peut être appairé qu'à un seul canal sur un seul Icon HD. Si vous appairez le même émetteur de bloc à un deuxième canal sur le même Icon HD, le premier sera effacé.

Après un appairage réussi de **G1** à l'Icon HD, l'affichage indiquera la pression de la bouteille soit en **bars** soit en **psi**. Si la bouteille **G1** n'a pas été appairée, l'Icon HD affichera un champ vide au lieu de la valeur de la pression. Si **G1** a été appairée mais que l'Icon HD ne reçoit aucun signal, il affichera - - - au lieu d'une valeur de pression.



NOTE
- L'émetteur de bloc Mares a une portée d'environ 1,5 m.
- L'émetteur de bloc reste allumé tant qu'il sent une pression supérieure à 10 bars. De manière à optimiser la durée de vie de la pile, après une plongée, fermez le clapet du bloc et purgez complètement le deuxième étage.
- Si la pile d'un émetteur est faible, l'Icon HD vous alerte par un message à l'écran indiquant quel canal est associé à l'émetteur de bloc en question.
- Au cours d'une plongée, vous pouvez demander à l'Icon HD d'afficher l'état de la pile de l'émetteur de bloc. Vous trouverez plus d'informations à ce sujet aux sections 3.2.6 et 3.3.1.



Voir le chapitre 4 pour les informations sur la manière de remplacer la pile de l'émetteur de bloc.

NOTE
- Il n'est PAS nécessaire de répéter la procédure d'appairage après avoir remplacé la pile de l'émetteur de bloc.
- Il n'est PAS nécessaire de répéter la procédure d'appairage si la batterie de l'Icon HD est entièrement vidée.
- Il n'est PAS nécessaire de répéter la procédure d'appairage après avoir mis à jour le microprogramme de votre Icon HD.

1.8. ARRÊT DE L'ICON HD

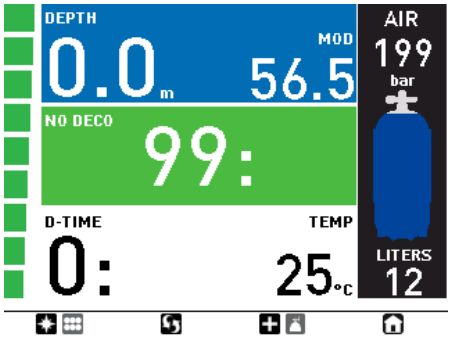
L'Icon HD s'arrête automatiquement après 1 minute sans fonctionnement en mode surface, et après 3 minutes sans fonctionnement lorsqu'il est en mode pré-plongée. Depuis le menu principal, vous pouvez aussi l'éteindre manuellement en choisissant l'icône **VERROUILLAGE DES BOUTONS**.

• 2. MENUS, RÉGLAGES ET FONCTIONS

Ce chapitre décrit en détail tous les menus, réglages et fonctions de l'ordinateur de plongée Icon HD.

2.1. PRÉ-PLONGÉE

Utilisez ce menu pour mettre l'Icon HD en mode prêt à plonger. Cela garantira que l'Icon HD commencera à surveiller la plongée dès qu'une profondeur de 1,2 m sera atteinte. Si vous commencez à plonger sans avoir mis l'Icon HD en mode pré-plongée, il passera automatiquement en mode plongée mais avec un délai de 20 secondes à partir de l'immersion.



NOTE
- Si vous restez en mode pré-plongée pendant plus de 3 minutes sans appuyer sur aucun bouton, l'Icon HD va s'éteindre.
- Il est recommandé de mettre l'Icon HD en mode pré-plongée avant de vous immerger. Si vous ne le faites pas, cela pourrait provoquer un délai allant jusqu'à 20 secondes avant que l'Icon HD ne commence à surveiller la plongée.

2.2. RÉGLAGES

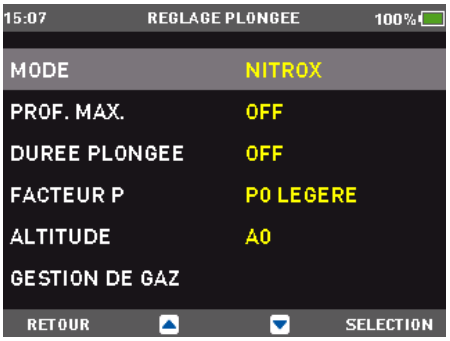
Le menu **RÉGLAGES** de l'Icon HD vous permet d'accéder aux fonctions ou de changer les réglages. Une fois que vous êtes dans ce menu, vous pouvez voir trois sous-menus : **RÉGLAGE PLONGÉE**, qui vous permet de régler les paramètres de la plongée, **RÉGLAGE ORDINATEUR**, ou vous pouvez régler les paramètres de l'ordinateur, et **à propos de l'ICON HD**, où vous trouverez des informations sur votre Icon HD en particulier, ainsi que des statistiques concernant les plongées effectuées avec l'ordinateur.

Vous trouverez ci-dessous une brève description de chaque menu.

MENU	*Description*
RÉGLAGE PLONGÉE	
MODE	Vous permet de choisir entre les modes air, Nitrox et profondimètre. Au cas où vous avez sélectionné le Nitrox, c'est là que vous réglez le pourcentage de O_2 et la ppO_2max.
PROF. MAX	Vous permet de régler une alarme de profondeur maximale indépendante de la MOD.
DURÉE PLONGÉE	Vous permet de régler une alarme qui se déclenchera lorsque vous atteindrez le temps limite défini, ainsi qu'à la moitié du temps limite défini.
FACTEUR P	Vous permet de choisir entre l'algorithme de décompression standard (P0) et d'autres qui sont de plus en plus prudents (P1, P2).
ALTITUDE	Vous permet de régler l'algorithme en mode altitude, lorsque vous plongez dans des lacs de montagne.
INTÉGRATION DES GAZ	Vous permet de synchroniser votre Icon HD avec des émetteurs de bloc optionnels, et de définir tous les paramètres concernant l'intégration des gaz (volume du bloc, pression de service, réserve du bloc et plus encore).
EAU	Vous permet de choisir entre eau douce et eau salée.
LIEN CARTE	Vous permet de choisir une carte que vous pourrez afficher au cours de la plongée.
MODE NUIT	Vous permet de choisir l'affichage nuit (chiffres blancs sur un fond noir) par défaut.
ALARME SONORE	Vous permet d'activer ou de désactiver toutes les alarmes sonores de l'Icon HD.
REMONTÉE RAPIDE	Vous permet de désactiver la violation due à une remontée incontrôlée. Cela est uniquement destiné aux instructeurs de plongée, qui peuvent se trouver en une telle situation du fait des exigences de leur enseignement.
EFFACER DESAT	Vous permet de remettre à zéro la saturation de l'azote, effaçant par conséquent les effets d'une plongée précédente. Cela est uniquement destiné aux personnes qui prêtent leur ordinateur à un autre plongeur qui n'a pas effectué de plongée au cours des dernières 24 heures.
FUTURE DÉCO	Vous permet de régler les paramètres de prédiction de la future décompression. Veuillez vous reporter à la section 3.3.1.3 pour avoir plus d'informations à ce sujet.

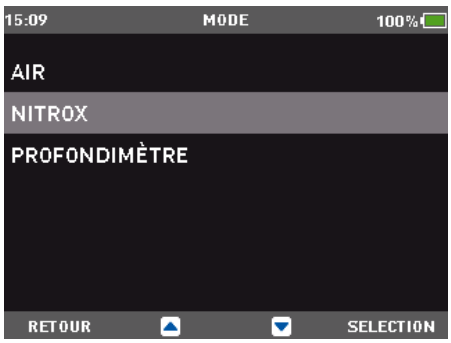
MENU	*Description*
RÉGLAGE ORDINATEUR	
LANGUE	Vous permet de régler la langue de l'interface utilisateur, tous les menus et les messages d'avertissement au cours de la plongée.
HEURE	Vous permet de régler la date, l'heure, le changement de fuseau horaire lors des voyages, et une alarme de réveil.
UNITÉ	Vous pemet de choisir entre les unités métriques (m, °C, bars) et les unités impériales (pieds, °F, psi).
LUMINOSITÉ	Vous permet de choisir la luminosité maximale du rétroéclairage.
RÉGLAGE LCD	Vous permet de compenser en cas de distorsion de l'affichage.
RÉTROÉCLAIRAGE	Vous permet de régler l'intervalle de temps après lequel l'affichage passe du rétroéclairage maximal au mode économie d'énergie.
DÉCLINAISON	Vous permet d'indiquer la compensation entre le nord magnétique et le nord géographique pour la boussole numérique.
CALIBRATION BOUSSOLE	Vous permet de recalibrer la boussole.

2.2.1. RÉGLAGE PLONGÉE



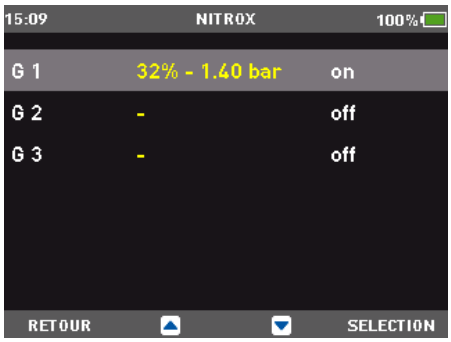
2.2.1.1. MODE

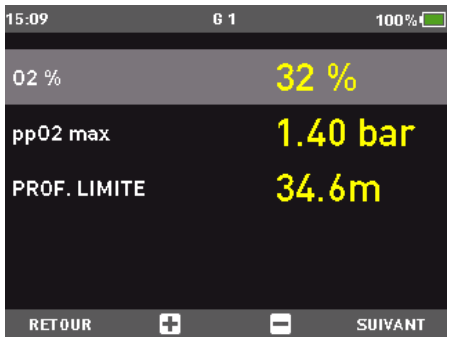
Dans ce menu, vous définissez le type de gaz que vous allez respirer au cours de la plongée (**AIR** ou **NITROX**, y compris **MULTI-GAZ**). Vous pouvez aussi régler l'Icon HD en mode **PROFONDIMÈTRE**, dans ce cas l'Icon HD n'affichera que les mesures de temps, de profondeur et de température, il n'effectuera pas de calculs de décompression et n'affichera pas d'avertissements ni d'alarmes.



Utilisez ▲ et ▼ pour mettre votre choix en surbrillance puis appuyez sur **SÉLECTION** pour l'activer. **AIR** est le réglage équivalent à **NITROX** sur 21 % et une ppO_2max de 1,4 bar.

Lorsque vous choisissez **NITROX**, il vous est présenté un sous-menu qui vous permet de définir le pourcentage d'oxygène du mélange (O_2 %) et la valeur maximale de la pression partielle d'oxygène (ppO_2max) pour jusqu'à trois mélanges respiratoires. La valeur maximale possible pour la ppO_2max est de 1,6 bar. La plupart des organismes de formation recommandent de ne pas dépasser une valeur de 1,4 bar.





Une fois que vous êtes dans ce menu, utilisez ➕ et ➖ pour changer le pourcentage de O_2, et vérifiez la manière dont cela influe sur la profondeur limite d'utilisation (MOD). Puis appuyez sur **SUIVANT** pour aller à la valeur de ppO_2max et utilisez ➕ et ➖ pour changer la valeur, encore une fois en vérifiant comment cela influe sur la valeur de la MOD. Appuyez sur **RÉGLAGE** pour enregistrer le réglage et sortir du menu. Notez que vous pouvez appuyer sur **RETOUR** après avoir réglé la valeur de O_2 % afin de l'enregistrer et de passer le réglage de la ppO_2max.

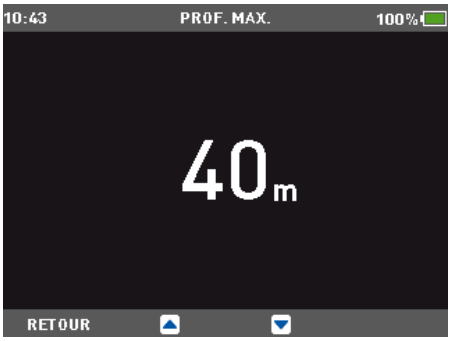
⚠ AVERTISSEMENT

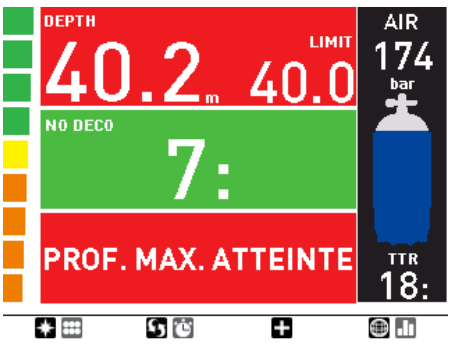
- La plongée au Nitrox ne peut être tentée que par des plongeurs expérimentés ayant reçu une formation adaptée dans une structure de formation internationalement reconnue.
- Avant chaque plongée et après avoir gonflé la bouteille, vous devez vous assurer que la concentration en oxygène utilisée par l'Icon HD correspond à la concentration en oxygène qui se trouve dans la bouteille. Un mauvais réglage de la concentration en oxygène pourrait provoquer des blessures graves ou la mort.

C'est aussi dans ce menu que vous aller effectuer les réglages de vos gaz de décompression, si vous plongez avec plus d'un mélange respiratoire. Consultez le chapitre 3.5 pour plus d'informations sur la plongée avec plusieurs gaz.

2.2.1.2. PROF. MAX

L'Icon HD vous permet de régler une alarme à une profondeur indépendante de la MOD. Le réglage par défaut est **OFF** (désactivé). À l'aide des boutons ➕ et ➖ vous pouvez la régler entre 10 m et juste au-dessous de la MOD par incréments de 1 m. Lorsque vous atteignez la profondeur définie par cette alarme, le message **PROF. MAX. ATTEINTE** s'affiche à l'écran et y reste jusqu'à ce que vous remontiez au-dessus de la limite fixée.

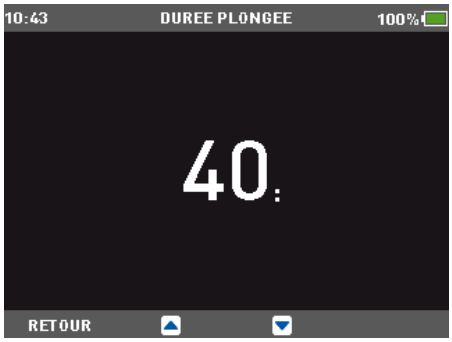


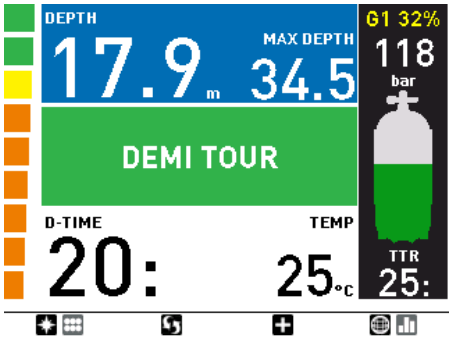


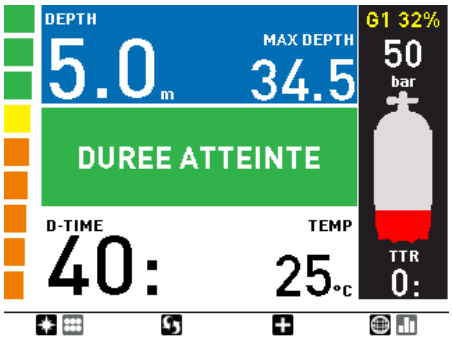
2.2.1.3. DURÉE PLONGÉE

L'Icon HD vous permet de régler une alarme de temps, qui déclenche aussi un avertissement à la moitié de la durée limite programmée. Le réglage par défaut est **OFF** (désactivé). À l'aide des boutons ➕ et ➖, vous pouvez régler la valeur entre 20 et 90 minutes par incréments de 2 minutes. Lorsque vous atteignez la moitié de la limite fixée, le message **DEMI-TOUR** s'affiche et reste à l'écran jusqu'à ce que vous ayez appuyé sur

n'importe quel bouton. Lorsque vous atteignez la limite fixée, le message **DURÉE ATTEINTE** s'affiche et reste à l'écran jusqu'à ce que vous ayez appuyé sur n'importe quel bouton.







2.2.1.4. FACTEUR P

L'Icon HD vous permet d'ajouter un facteur de sécurité personnel pour les cas où vous voulez être particulièrement prudent(e), comme après une longue période d'inactivité ou lorsque vous prévoyez d'effectuer une plongée très fatigante. Dans ce menu, vous avez le choix entre l'algorithme standard (**P0**), une version plus prudente (**P2**) ou un réglage intermédiaire (**P1**).

NOTE
Le choix du facteur de prudence, le **FACTEUR P**, sera pris en compte dans le planificateur de plongée.

2.2.1.5. ALTITUDE

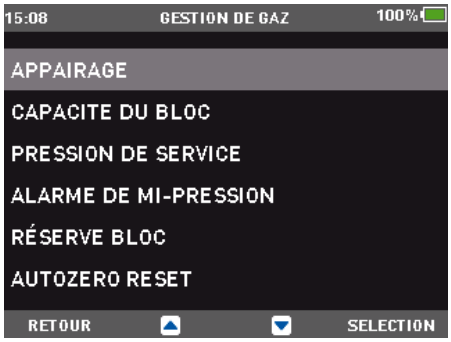
La pression atmosphérique dépend de l'altitude et des conditions météorologiques. C'est une chose importante à prendre en compte pour plonger, parce que la pression atmosphérique qui vous entoure a une influence sur votre absorption et votre élimination ultérieure d'azote. Au-dessus d'une certaine altitude, l'algorithme de décompression doit changer de manière à prendre en compte les modifications de la pression atmosphérique. Lorsque vous plongez dans un lac de montagne, vous devez trouver son altitude et choisir la plage correspondante de votre Icon HD parmi les quatre options disponibles :

- **A0** : depuis le niveau de la mer jusqu'à environ 700 m
- **A1** : depuis environ 700 m jusqu'à environ 1500 m
- **A1** : depuis environ 1500 m jusqu'à environ 2400 m
- **A3** : depuis environ 2400 m jusqu'à environ 3700 m
- Nous ne vous conseillons pas de plonger à des altitudes supérieures à 3700 m. Si vous le faites cependant, réglez l'Icon HD en mode **PROFONDIMÈTRE** et trouvez les tables de plongée en altitude correspondantes..

⚠ AVERTISSEMENT
Plonger dans des lacs de montagne sans régler l'Icon HD à l'altitude correcte pourrait provoquer des blessures graves ou mortelles.

2.2.1.6. GESTION DES GAZ

Ce menu contient six sous-menus. Le premier vous permet d'appairer les modules de bloc à l'Icon HD. Veuillez vous reporter à la section 1.7 pour consulter la description du processus d'appairage.



Le second menu, **CAPACITÉ DU BLOC**, vous permet d'indiquer le volume de chaque bouteille, individuellement pour **G1**, **G2** et **G3**. Ce paramètre est important pour obtenir une évaluation correcte de votre consommation en gaz, en l/min ou en pieds-cubes/min. Le réglage par défaut est de **12 l** pour le système métrique et de **80 pieds-cubes** en mode impérial. Pour le réglage en mode impérial, il est essentiel que vous indiquiez également la pression de service correcte, du fait que la mesure de la bouteille est dépendante de cette pression.

Le troisième menu, **PRESSION DE SERVICE**, est l'endroit où vous définissez la pression nominale de vos blocs. Cela peut être déterminé individuellement pour chaque bouteille (**G1**, **G2** ou **G3**). Cette valeur est utilisée pour l'échelle de la représentation graphique du bloc, ainsi que pour définir les plages de pression pour le codage couleur (décrit à la section 2.2.1.6.1). Lorsque les unités choisies sont les pieds (ft)/°F/psi, cette valeur est importante du fait que sa corrélation avec la capacité du bloc permet à l'Icon HD d'évaluer correctement votre consommation en mélange gazeux en pieds-cube/min. La valeur par défaut est de **200 bars**.

Dans le quatrième menu, l'**ALARME DE MI-PRESSION**, est la valeur à laquelle l'Icon HD déclenche un avertissement signalant que le bloc est à la moitié. Cela peut être déterminé individuellement pour chaque bouteille (**G1**, **G2** ou **G3**). Cette valeur est également utilisée pour la définition du codage couleur des plages de pression, comme cela est décrit ci-dessous. La valeur par défaut est de **100 bars**.

Le cinquième et dernier menu, **RÉSERVE BLOC**, est la valeur à laquelle une alarme est déclenchée, du fait que vous devriez toujours être en surface avant d'atteindre ce niveau. De plus, cette valeur est utilisée pour calculer le temps restant avant le passage en réserve **TTR** (voir sections 3.2.5 et 3.3.1). Cela peut être déterminé individuellement pour chaque bouteille (**G1**, **G2** ou **G3**). La valeur par défaut est de **50 bars**.

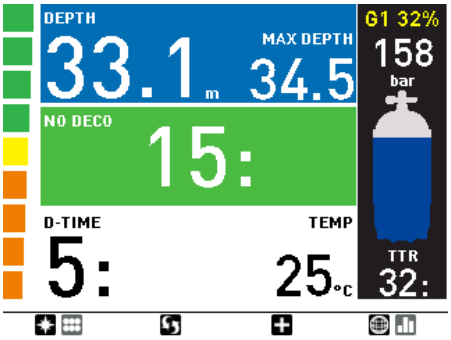
Le sixième et dernier menu affiche **AUTOZERO RESET** (remise à zéro automatique) et il vous permet de régler la valeur de la pression ambiante sur le module de bloc dans le cas improbable où la valeur du zéro serait décalée. Vous pouvez effectuer cette opération si vous avez remarqué une différence notable entre la lecture sur l'Icon HD et un manomètre de pression calibré également raccordé au même premier étage.

Du fait de la possibilité d'introduire une erreur dans les mesures du module de bloc, veuillez contacter votre Centre d'entretien agréé Mares avant d'effectuer cette opération.

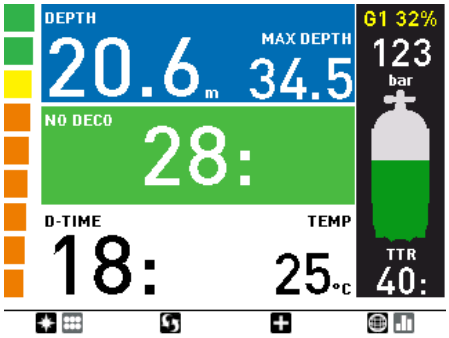
2.2.1.6.1. CODAGE COULEUR DES PLAGES DE PRESSION

En plus d'une valeur numérique pour la pression du bloc, l'Icon HD utilise un codage couleur qui permet une visualisation de la pression d'un seul coup d'œil. La couleur s'affiche à l'intérieur du pictogramme du bloc. La différence entre la pression de service et un bloc vide est divisée en cinq plages, commençant par **BLEU** puis **VERT** puis **JAUNE** puis **ORANGE** puis **ROUGE**. Les plages sont définies de la façon suivante :

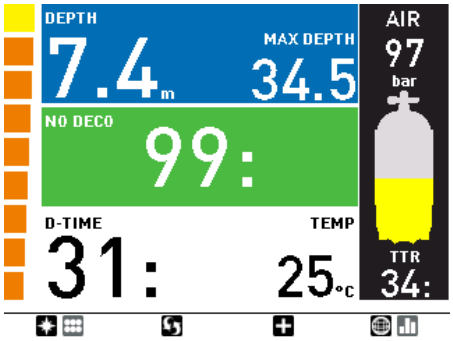
BLEU : la moitié supérieure entre **PRESSION DE SERVICE** et **ALARME DE MI-PRESSION**



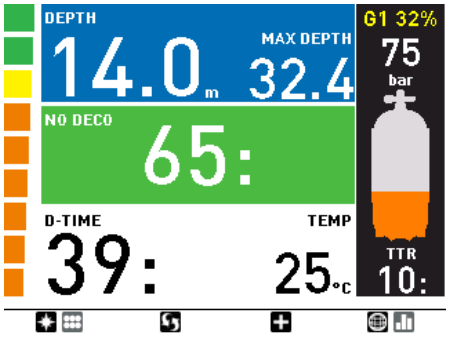
VERT : la moitié inférieure entre **PRESSION DE SERVICE** et **ALARME DE MI-PRESSION**



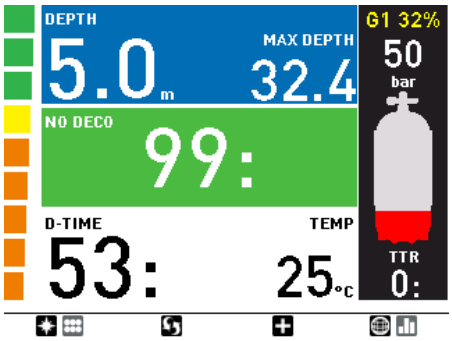
JAUNE : la moitié supérieure entre **ALARME DE MI-PRESSION** et 50 bars.



ORANGE : la moitié inférieure entre **ALARME DE MI-PRESSION** et 50 bars.



ROUGE : au-dessous de 50 bars



2.2.1.7. EAU

Vous pouvez calibrer l'ordinateur sur eau **douce** ou eau **salée**, en fonction de l'endroit où vous avez l'intention de plonger. Régler sur un type d'eau erroné génère une erreur dans la mesure de la profondeur d'environ 3 % (c'est-à-dire qu'à une profondeur de 30 m, un ordinateur réglé sur l'eau salée affichera 29 m dans l'eau douce, alors qu'un ordinateur réglé sur eau douce affichera 31 m dans l'eau salée). Notez que cela n'affecte pas le fonctionnement correct de l'ordinateur, puisque celui-ci effectue les calculs en se basant seulement sur les mesures de pression.

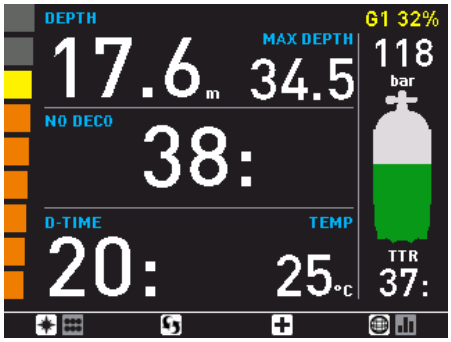
2.2.1.8. LIEN CARTE

Dans ce menu, vous pouvez choisir une carte que vous pourrez ensuite afficher au cours de la plongée.

NOTE
Si vous ne sélectionnez aucune carte, le bouton correspondant sera désactivé au cours de la plongée.

2.2.1.9. MODE NUIT

Dans ce menu, vous pouvez sélectionner le **MODE NUIT** comme affichage par défaut. Vous pouvez toujours passer de l'un à l'autre des modes à l'aide du menu immersion (Underwater) décrit à la section 3.3.6.



2.2.1.10. ALARME SONORE

Dans ce menu, vous pouvez désactiver les alarmes sonores.

⚠ AVERTISSEMENT
Désactiver toutes les alarmes sonores peut vous mettre dans une situation potentiellement dangereuse et pourrait provoquer des blessures graves ou mortelles

2.2.1.11. REMONTÉE RAPIDE

Une remontée rapide (incontrôlée) est caractérisée par une vitesse égale ou supérieure à 12 m/min, maintenue pendant plus des deux tiers du trajet vers la surface. Cela ne s'applique qu'aux plongées à des profondeurs supérieures à 12 m. Dans ce cas, du fait d'une possible formation de bulles nocives, l'Icon HD verrouille l'ordinateur pendant 24 heures, de manière à vous empêcher de plonger de nouveau pendant ce temps. Dans ce menu, vous avez la possibilité de désactiver le verrouillage de l'ordinateur en cas de remontée rapide.

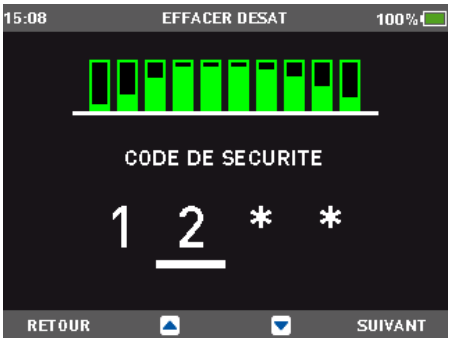
⚠ AVERTISSEMENT
- Une remontée rapide augmente le risque d'accident de décompression (DCS).
- Cette fonction est destinée aux plongeurs très expérimentés, tels que les instructeurs, qui prennent l'entière responsabilité des conséquences de la désactivation de cette fonction.

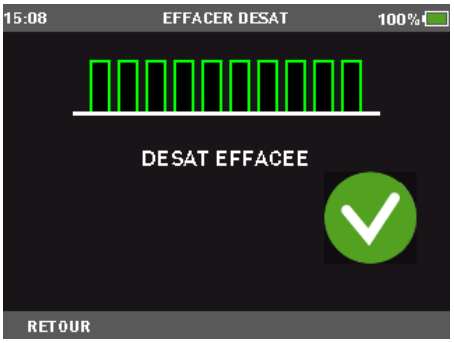
2.2.1.12. EFFACER DESAT

L'Icon HD vous permet de remettre à zéro la désaturation calculée par l'ordinateur. Toutes les informations de saturation des tissus relatives à une plongée récente seront remises à zéro et l'ordinateur considérera la plongée suivante comme une plongée simple (non successive). Cela est utile lorsque l'ordinateur est prêté à un autre plongeur qui n'a pas plongé dans les dernières 24 heures.

⚠ AVERTISSEMENT
Plonger après avoir remis la désaturation à zéro est extrêmement dangereux et peut provoquer des blessures graves ou mortelles. Ne remettez pas la désaturation à zéro si vous n'avez pas une raison valable de le faire.

Une fois dans ce menu, vous verrez une représentation graphique de la charge de tous les tissus utilisés pour le calcul de décompression. Afin d'éviter une remise à zéro accidentelle de la désaturation, vous devez entrer le code de sécurité lorsque vous avez décidé de procéder à la remise à zéro. Le code de sécurité est **1234**.

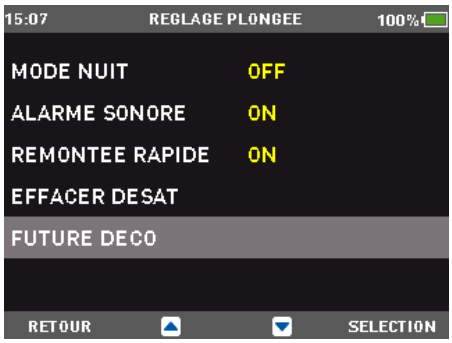


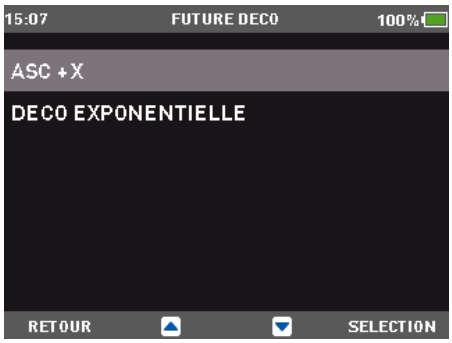


Après avoir indiqué le code de sécurité, vous verrez une confirmation attestant du succès de l'opération.

2.2.1.13. FUTURE DÉCO

Dans ce menu, vous pouvez définir les paramètres de prédiction de la décompression future et de l'alarme de décompression exponentielle. Reportez-vous à la section 3.3.1.3 pour plus d'informations.





2.2.2. RÉGLAGE ORDINATEUR

2.2.2.1. LANGUE

Dans ce menu, vous pouvez régler la langue utilisée dans l'interface utilisateur, et dans les messages d'alarme au cours de la plongée.

2.2.2.2. HEURE

Ce menu vous permet de régler le format de l'heure, la date, le changement de fuseau horaire et l'alarme de réveil.

2.2.2.3. UNITÉS

Vous pouvez choisir entre les unités métriques (profondeur en mètres, températures en °C, pression de la bouteille en bars) et impériales (profondeur en pieds, température en °F, pression de la bouteille en psi).

2.2.2.4. LUMINOSITÉ

Ce menu vous permet de changer la luminosité de l'affichage en mode forte puissance (voir section 2.2.2.6) pour s'adapter à divers niveaux de luminosité ambiante. En entrant dans ce menu, une barre coulissante apparaît au-dessus de l'affichage. Utilisez ◀ et ▶ pour régler le niveau de luminosité.

2.2.2.5. RÉGLAGE LCD

Ce menu vous permet d'optimiser l'affichage. Utilisez ◀ et ▶ et observez la manière dont l'affichage de test est affecté.

2.2.2.6. RÉTROÉCLAIRAGE

L'Icon HD dispose d'un affichage perpétuellement rétroéclairé. De manière à optimiser la durée de vie de la batterie, il y a deux niveaux d'intensité de la lumière en mode plongée, un mode économie d'énergie dans lequel l'affichage est encore lisible mais l'intensité est réduite, et un mode forte puissance, dont l'intensité est définie par le réglage **LUMINOSITÉ** décrit en 2.2.2.4. Lorsque vous appuyez sur un bouton, l'Icon HD passe du mode économie d'énergie au mode forte puissance. Dans ce menu, vous pouvez choisir la durée du laps de temps d'affichage en forte puissance, entre 10 secondes et 1 minute, par incréments de 10 secondes. Vous pouvez aussi le régler sur **ON** (marche), auquel cas le rétroéclairage de l'Icon HD reste perpétuellement en mode forte puissance. C'est le réglage par défaut.

NOTE

- Le rétroéclairage consomme de l'énergie de la batterie, plus longtemps il reste en mode de forte intensité, et moins la charge de votre batterie durera.
- Si l'avertissement **BATTERIE FAIBLE** est activé, le rétroéclairage de forte intensité sera désactivé et l'affichage restera en mode économie d'énergie.

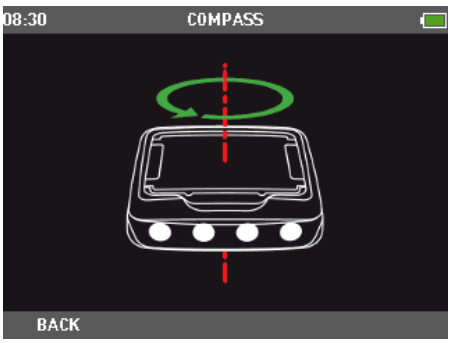
2.2.2.7. DÉCLINAISON

En fonction de l'endroit exact du globe terrestre où vous vous trouvez, il peut y avoir une déviation entre le Nord géographique et le Nord magnétique. N'importe quel compas ou n'importe quelle boussole montrera toujours le Nord magnétique, par l'intermédiaire de ce menu vous pouvez fixer une valeur pour ce qu'on appelle la déclinaison et qui fera que le compas indiquera le Nord géographique.

2.2.2.8. CALIBRATION DE LA BOUSSOLE

La boussole numérique de l'Icon HD est calibrée en usine et ne nécessite pas d'entretien ultérieur, dans des circonstances normales. Dans certains cas, cependant, comme après une exposition à des champs magnétiques extrêmement intenses, il peut être nécessaire de recalibrer la boussole afin de garantir son exactitude. Si vous constatez une déviation évidente dans l'indication de la boussole, accédez à ce menu et effectuez l'étalonnage comme décrit ci-dessous.

Tout d'abord, vous devez entrer le code de sécurité, **1234**. Puis l'image suivante s'affichera.



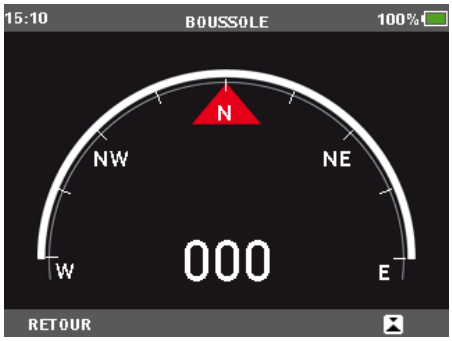
Puis maintenez l'Icon HD en position horizontale à la surface, et effectuez un cercle lent dans le sens antihoraire. Une fois que vous avez fini le cercle, l'étalonnage est terminé.

2.2.3. À PROPOS DE L'ICON HD

Ce sous-menu fournit diverses informations sur le matériel et le logiciel de votre Icon HD. Il fournit également des informations sur l'utilisation de l'ordinateur de plongée, telles que la plus longue plongée, la plongée la plus profonde, le nombre total de plongées et le temps total en plongée. Ces données peuvent être chacune remise à 0 en appuyant sur le bouton de droite (**RESET**). De plus, vous pouvez revenir à la configuration d'origine grâce à l'option **PARAMÈTRES USINE** (cette option n'est pas disponible lorsqu'il reste de la désaturation dans l'ordinateur). L'option d'entretien en usine **FACTORY MAINTENANCE** est à utiliser par le personnel autorisé seulement.

2.3. BOUSSOLE NUMÉRIQUE

L'Icon HD possède une boussole numérique à correction de dévers qui peut être utilisée à presque n'importe quelle inclinaison. La boussole peut être affichée à tout moment pendant la plongée et peut aussi être utilisée en surface. Le menu vous permet d'utiliser la boussole en surface, et aussi de prendre un cap qui vous servira de référence au cours de votre prochaine plongée.

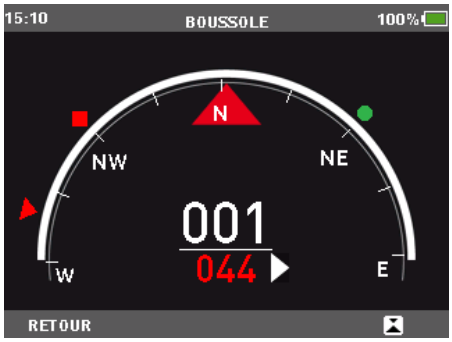


Le nombre affiché au milieu de la rose de la boussole représente le cap, entre 0 (nord) et 359.

2.3.1. PRISE DE CAP

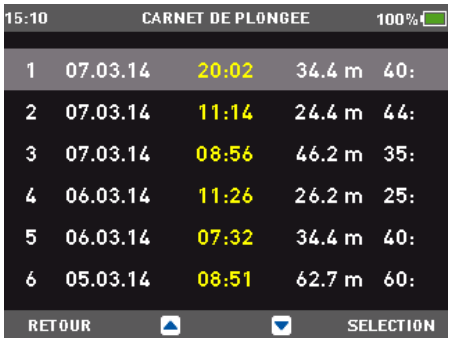
Avec ⊠, vous pouvez prendre un cap de référence. Cela est utile par exemple si vous êtes sur un bateau et qu'il y a un point de repère sur le rivage (amer) que vous pouvez utiliser comme alignement pour atteindre un point spécifique du site de plongée. Appuyez sur ⊠ et un point apparaîtra pour indiquer la prise de cap. D'autres symboles apparaîtront également : des carrés à 90 degrés, des triangles à 120 degrés, et deux lignes parallèles à 180 degrés, qui servent d'aide à la navigation pour les parcours carrés, triangulaires et aller-retour. Le nombre qui est en bas représente la déviation de la direction vers laquelle vous pointez, par rapport au cap qui a été pris.

Une fois sous l'eau, alignez le point avec la flèche et commencez à nager dans cette direction. Si vous appuyez sur ⊠ de nouveau, le nouveau cap prendra la place de celui qui est en mémoire. Si vous appuyez sur ⊠ et le maintenez enfoncé, vous effacez le cap.

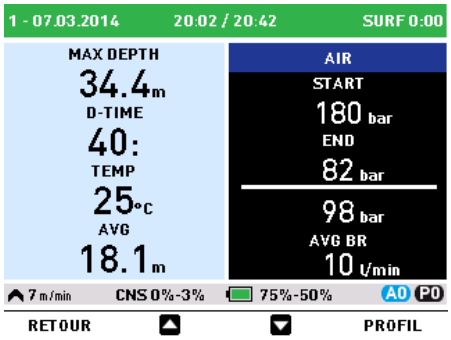


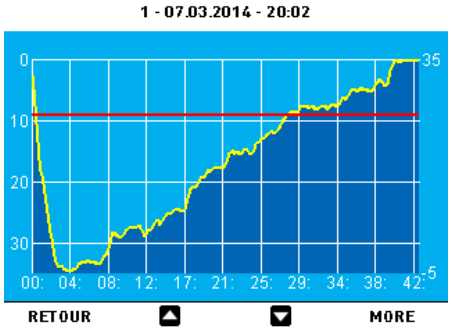
2.4. CARNET DE PLONGÉE

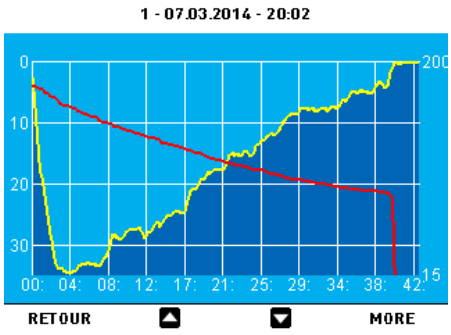
L'Icon HD peut enregistrer les profils d'environ 100 heures de plongée, avec une fréquence d'échantillonnage de 5 secondes. Ces informations peuvent être envoyées vers un PC à l'aide du logiciel Dive Organizer, ou vers un Mac grâce au logiciel Divers' Diary. De plus, l'Icon HD peut afficher la plus grande partie des informations directement sur son propre écran. Sur la page principale du carnet de plongée, vous verrez la liste de toutes les plongées, avec la date, l'heure a laquelle la plongée a débuté, la profondeur et la durée.



En appuyant sur **SÉLECTION**, vous aurez accès aux détails de la plongée, et de là vous pourrez voir les profils de profondeur avec la température ou les données de pression du bloc de cette plongée.

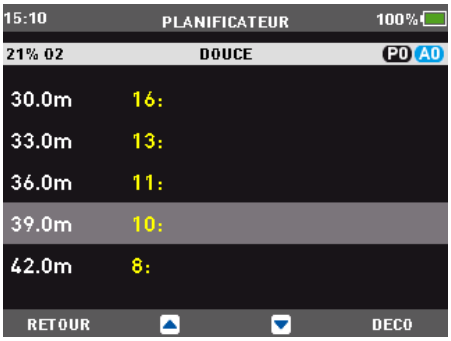






2.5. PLANIFICATEUR

Cette fonction vous permet de planifier votre prochaine plongée. Tout en haut de l'affichage, vous verrez les paramètres utilisés pour les calculs : O_2 %, type d'eau, facteur P et altitude. Si vous avez plongé récemment, vous pouvez indiquer un intervalle de surface supplémentaire entre maintenant et le moment où vous pensez plonger : la charge résiduelle en azote sera adaptée en fonction de ce paramètre. Appuyez sur le bouton **SÉLECTION**, puis utilisez les boutons ⊞ et ⊟ pour définir l'intervalle de surface supplémentaire, par incréments de 15 minutes. Appuyez ensuite sur **RETOUR** et utilisez les boutons ▲ et ▼ pour faire défiler les limites de plongée sans décompression pour toutes les profondeurs, par incréments de 3 m, jusqu'à la MOD du gaz utilisé. Si vous voulez voir ce qui se passerait à une profondeur donnée si vous prolongez votre plongée au-delà de la limite de plongée sans décompression, appuyez sur le bouton de droite appelé **DÉCO**. Utilisez le bouton ⊞ pour augmenter votre temps de plongée, et voir quelles seraient vos obligations de décompression correspondantes. Utilisez le bouton **RETOUR** revenir aux limites de plongée sans décompression.



NOTE
La fonction du Planificateur n'est activée que si l'appareil est réglé sur plongée à l'**AIR** ou au **NITROX**.

2.6 CARTES ET PHOTOS

Ces menus vous permettent de visualiser toutes les cartes et les photos qui ont été chargées sur votre Icon HD par l'intermédiaire du logiciel d'organisation de la plongée Dive Organizer. Tout fichier au format JPEG peut être chargé sur votre Icon. Notez que seuls les fichiers enregistrés comme cartes peuvent être sélectionnés pour la fonction **LIEN CARTE** décrite à la section 2.2.1.8.

La mémoire de l'Icon HD peut contenir environ 50 cartes et images.

2.7. VERROUILLAGE DES BOUTONS

Cette fonction vous permet de verrouiller les boutons afin que l'ordinateur ne soit pas activé par inadvertance. Ceci est très utile par exemple lors d'un déplacement vers un site de plongée, faute de quoi la batterie de l'Icon HD pourrait se vider avant la plongée.

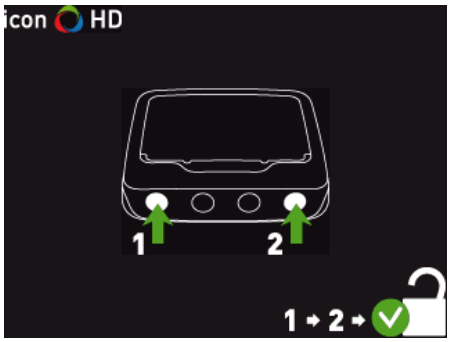
Pour verrouiller les boutons, depuis le menu principal appuyez sur **SÉLECTION** pendant une

seconde depuis le menu principal, ou appuyez normalement sur celui-ci lorsque l'icône de **VERROUILLAGE DES BOUTONS** est en surbrillance. Cela éteindra l'affichage.

NOTE
Même lorsqu'il est éteint, l'Icon HD utilise la batterie à un rythme d'environ 4 à 6 % par jour, vous devez donc le recharger avant de plonger si vous ne l'avez pas utilisé depuis plusieurs jours.

NOTE
Si vous laissez l'Icon HD inutilisé pendant de longues périodes et que la batterie est entièrement vide, cela n'endommage ni la batterie ni l'Icon HD. Les données du carnet de plongée et tous les réglages seront enregistrés. Après la recharge, vous devrez cependant régler de nouveau la date et l'heure.

NOTE
Lorsque la batterie de l'Icon HD est entièrement vide, il peut s'écouler jusqu'à 20 minutes entre le moment où il est raccordé à une source d'alimentation et celui où l'Icon HD commence à réagir.



Pour déverrouiller les boutons, appuyez sur celui de gauche puis sur celui de droite. L'affichage principal réapparaît.

• 3. PLONGER AVEC L'ICON HD

3.1 QUELQUES MOTS À PROPOS DU NITROX

« Nitrox » est le terme utilisé pour décrire les gaz respiratoires faits de mélanges oxygène-azote avec un pourcentage d'oxygène supérieur à 21 % (air). Du fait que le Nitrox contient moins d'azote que l'air, il y a moins de charge d'azote dans le corps du plongeur à une profondeur définie, comparativement à l'air.

Cependant, l'augmentation de la concentration en oxygène dans le Nitrox implique une augmentation de la pression partielle d'oxygène dans le mélange respiratoire pour une profondeur égale. À des pressions partielles supérieures à la pression atmosphérique, l'oxygène peut avoir des effets toxiques sur le corps humain. Ceux-ci peuvent être regroupés en deux catégories :

- Les effets soudains dus à une pression partielle d'oxygène supérieure à 1,4 bar. Ils ne sont pas liés à la durée de l'exposition à une haute pression partielle d'oxygène, et peuvent varier en termes de niveau exact de la pression partielle à laquelle ils se produisent. Il est couramment admis que des pressions partielles allant jusqu'à 1,4 bar sont tolérables, et plusieurs organismes de formation admettent des pressions partielles d'oxygène allant jusqu'à 1,6 bar.
- Les expositions longues à des pressions partielles d'oxygène supérieures à 0,5 bar du fait de plongées successives ou longues. Elles peuvent affecter le système nerveux central, provoquer des dommages aux poumons et aux autres organes vitaux.

L'Icon HD vous préserve de ces deux effets des façons suivantes (dans la mesure où il est réglé sur **AIR** ou sur **NITROX**) :

- Contre les effets soudains : l'Icon HD dispose d'une alarme de MOD, réglée sur une ppO_2 max définie par l'utilisateur. Lorsque vous indiquez la concentration en oxygène pour la plongée, l'Icon HD affiche la MOD correspondante pour la valeur définie de ppO_2max. La valeur par défaut d'usine pour la ppO_2max est de **1,4 bar**. Cela peut être réglé selon vos préférences entre **1,2** et **1,6** bar. Veuillez vous reporter à la section 2.2.1.1 pour avoir plus d'informations sur la manière de changer ce réglage. Si l'Icon HD est réglé sur **AIR**, la ppO_2max est réglée sur **1,4 bar** par défaut.
- Contre les effets d'une exposition de longue durée : l'Icon HD « suit » l'exposition au moyen du pourcentage de CNS (Central Nervous System, système nerveux central). À des niveaux de 100 % et plus, il y a un risque d'effets liés à une exposition longue, par conséquent l'Icon HD activera une alarme lorsque ce pourcentage de CNS sera atteint. L'Icon HD avertit aussi lorsque le niveau de CNS atteint 75 %. Notez que CNS% est indépendant de la valeur de ppO_2max indiquée par l'utilisateur.

3.2. ALARMES

L'Icon HD peut vous alerter en cas de situations potentiellement dangereuses. Il y a six alarmes différentes :

- L'alarme de vitesse de remontée excessive
- Le dépassement d'une valeur sûre de ppO_2/MOD
- CNS = 75 %
- Omission de palier de décompression
- Faible pression du bloc
- Batterie faible pendant la plongée

⚠ AVERTISSEMENT
Lorsque vous êtes en mode profondimètre, tous les avertissements et toutes les alarmes sont sur **OFF** en dehors de l'alarme de batterie faible.

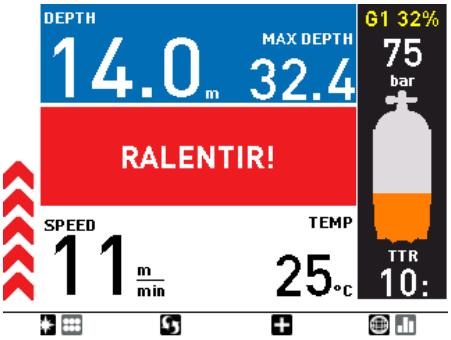
NOTE
- Les alarmes sont à la fois visuelles et sonores, elles sont décrites en détail ci-dessous.
- Si vous êtes en mode d'affichage graphique (boussole, profil de plongée, cartes ou affichage des tissus) lorsqu'une alarme se déclenche, vous sortez de ce mode et revenez à l'affichage numérique standard.
- L'alarme de vitesse de remontée est prioritaire par rapport aux autres alarmes qui pourraient se déclencher simultanément.

3.2.1. VITESSE DE REMONTÉE

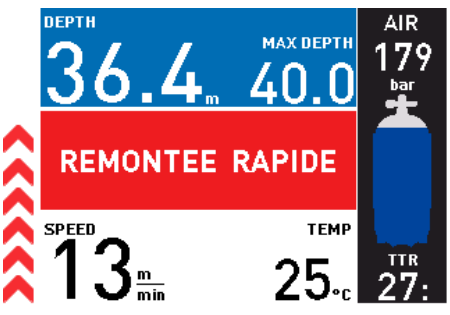
Dès que la profondeur diminue, l'Icon HD active l'algorithme de contrôle de la vitesse de remontée, et affiche la valeur calculée sous forme graphique et numérique.

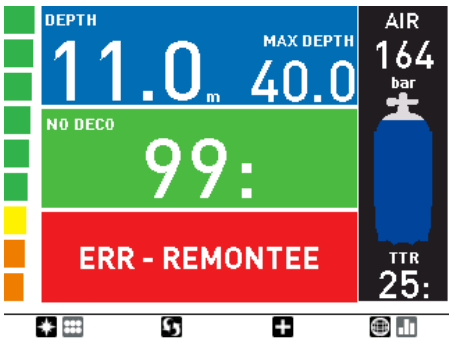
⚠ AVERTISSEMENT
Une remontée rapide augmente le risque d'accident de décompression.

Si l'Icon HD constate une vitesse de remontée de 10 m/min ou plus, l'alarme de vitesse de remontée excessive est déclenchée : une alarme sonore se fait entendre, les flèches de gauche deviennent rouges et le message **RALENTIR !** s'affiche au milieu de l'écran. Cela persiste jusqu'à ce que la vitesse de remontée soit réduite à 10 m/min ou moins.

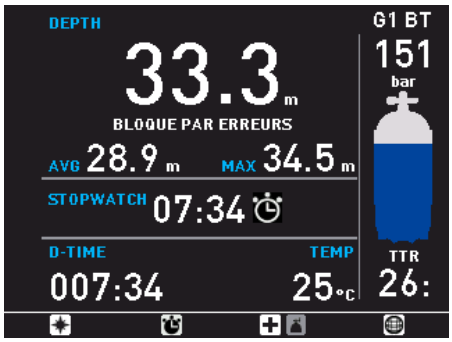


Si la vitesse de remontée est supérieure à 12 m/min à une profondeur plus importante que 12 m, le message sur l'écran change : **REMONTÉE RAPIDE**. Si une vitesse supérieure à 12 m/min est maintenue sur les deux tiers ou plus de la profondeur à laquelle l'alarme a été déclenchée, l'Icon HD considère qu'il s'agit d'une violation et affiche **ERR – REMONTÉE**. Ce message reste affiché à l'écran jusqu'à ce que vous ayez appuyé sur un bouton pour montrer que vous l'avez lu.





Si le plongeur essaie de refaire une plongée après être arrivé en surface à la suite d'une violation de remontée, l'Icon HD ne fonctionnera que comme profondimètre et chronomètre (mode profondimètre), et il affichera **BLOQUÉ PAR ERREURS**.



⚠ AVERTISSEMENT

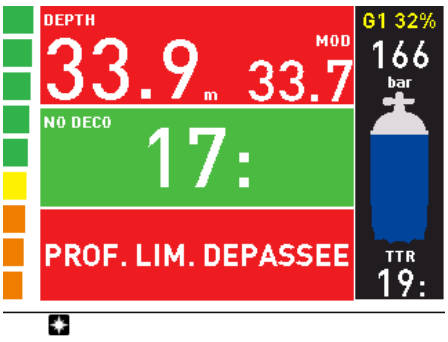
Vous pouvez désactiver la vérification de remontée rapide dans le sous-menu **RÉGLAGES PLONGÉE**. Cela ne devrait être fait que par les plongeurs très expérimentés, qui prennent l'entière responsabilité des conséquences de cette action.

3.2.2. MOD/ppO$_2$

⚠ AVERTISSEMENT

- La MOD ne doit pas être dépassée. Ne pas prendre en compte cette alarme pourrait provoquer des blessures graves ou mortelles.
- Dépasser une ppO2 de 1,6 bar peut provoquer des convulsions soudaines provoquant des blessures graves ou mortelles.

Lorsque le plongeur atteint une profondeur à laquelle la ppO$_2$ du mélange gazeux inspiré dépasse la limite maximale indiquée au réglage correspondant (de 1,2 à 1,6 bar), une alarme sonore se déclenche, la profondeur est indiquée en rouge et le message **PROF. LIM DÉPASSÉE** apparaît en bas de l'écran.



L'alarme continue jusqu'à ce que le plongeur soit suffisamment remonté pour que la ppO$_2$ revienne dans les limites programmées. Pendant que l'alarme est activée, la fonction de carte est désactivée et la boussole ne peut être appelée que pendant 10 secondes, après quoi l'écran par défaut avec le message d'alerte s'affichent à nouveau. Le menu de changement de gaz peut être appelé pendant 20 secondes avant que l'affichage ne revienne au message d'alarme.

⚠ AVERTISSEMENT

Lorsque l'alarme de MOD se déclenche, remontez immédiatement jusqu'à ce qu'elle s'arrête. Ne pas le faire pourrait aboutir à des blessures sérieuses ou à la mort.

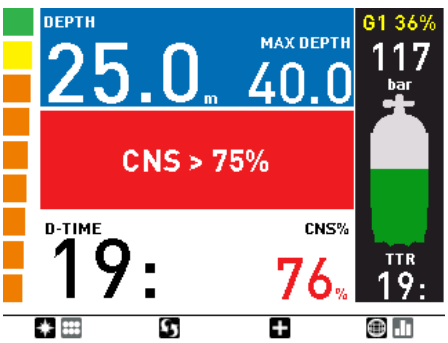
3.2.3. CNS = 75 %

⚠ AVERTISSEMENT

Lorsque la CNS atteint 100 % il y a un danger de toxicité de l'oxygène. L'Icon HD commence à vous alerter à ce sujet lorsque vous atteignez 75 %.

La toxicité à l'oxygène est suivie sur l'Icon HD au moyen de la valeur CNS%, sur la base des recommandations actuellement reconnues pour les limites d'exposition. Cette toxicité s'exprime comme une valeur de pourcentage, de 0 % à 100 %. Lorsque la valeur dépasse 75 %, l'affichage devient rouge et le message d'avertissement **CNS > 75%** s'affiche jusqu'à ce que vous ayez appuyé sur un bouton pour signaler que vous l'avez lu. De plus, le champ qui peut être sélectionné à l'aide du bouton ✚ affiche la valeur de CNS en rouge. Si vous appuyez sur le bouton ✚ pour voir une autre valeur, celle-ci ne s'affichera que pendant 4 secondes, puis la valeur de CNS revient.

Si la toxicité de l'oxygène atteint 75 %, remontez à une profondeur moins importante afin de diminuer la charge en oxygène, et pensez à mettre fin à la plongée.



⚠ AVERTISSEMENT

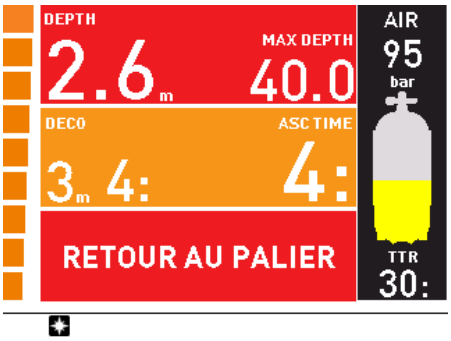
En plongeant avec des niveaux de toxicité de l'oxygène à 75 % ou plus, vous vous mettez dans une situation potentiellement dangereuse, qui pourrait aboutir à des blessures sérieuses ou mortelles.

3.2.4. PALIER DE DÉCOMPRESSION OMIS

⚠ AVERTISSEMENT

Le non-respect d'un palier de décompression obligatoire peut provoquer des blessures graves ou la mort

Si vous remontez au-dessus du palier de décompression de plus de 0,3 m, une alarme sonore se déclenche et le message **RETOUR AU PALIER** est affiché au bas de l'écran. Cette alarme reste active jusqu'à ce que vous reveniez à la profondeur correcte. Notez que lorsque l'alarme est activée, il n'est pas possible de consulter la carte, et la boussole ne peut être vue que pendant 10 secondes avant le retour de l'affichage par défaut.

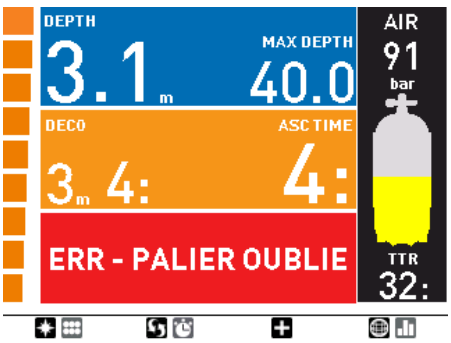


⚠ AVERTISSEMENT

- Quand les alarmes de violation de palier se déclenchent, le calcul de simulation de désaturation des tissus s'arrête ; il reprend quand le plongeur retourne à la profondeur correcte du palier.
- Ne montez jamais au-dessus de la profondeur affichée du palier de décompression.

3.2.4.1. MODE PALIER DE DÉCOMPRESSION OMIS

Si la profondeur du palier est dépassée de plus de 1 m pendant plus de trois minutes, l'Icon HD considère qu'il y a violation et l'affichage indique **ERR – PALIER OUBLIE** .



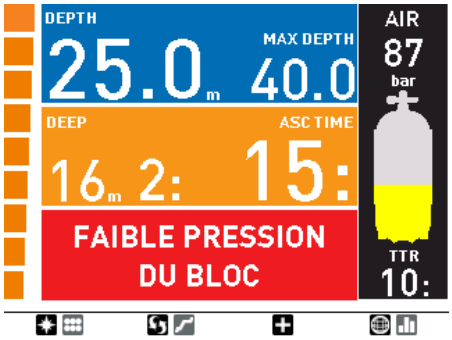
Dans ce cas, si le plongeur essaie de refaire une plongée après être arrivé en surface, l'Icon HD ne fonctionnera que comme

profondimètre et chronomètre (mode profondimètre), et il affichera **BLOQUÉ PAR ERREURS**.

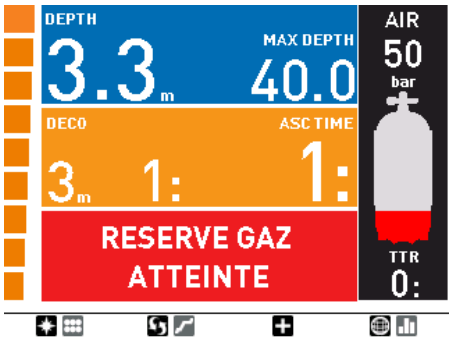
3.2.5. FAIBLE PRESSION DE LA BOUTEILLE (SI L'ÉMETTEUR OPTIONNEL EST UTILISÉ)

Lorsque l'Icon HD est utilisé conjointement avec l'émetteur de bloc bidirectionnel, non seulement seront affichées des informations clairement visibles sur la pression, mais vous disposerez également d'une estimation du temps que vous pouvez encore passer à la profondeur où vous êtes, sur la base de la consommation actuelle de gaz, avant de devoir utiliser la réserve. C'est ce qu'on appelle le **TTR** – Time To Reserve (temps avant le passage en réserve).

Lorsque, au cours d'une plongée avec décompression, l'Icon HD calcule un **TTR** qui est inférieur au temps total de remontée, le message **FAIBLE PRESSION DU BLOC** s'affiche en bas de l'écran et reste affiché jusqu'à ce que vous ayez appuyé sur un bouton pour signaler que vous l'avez vu. Nous vous suggérons fortement de commencer à remonter si cette situation se produit, de manière à éviter de vous retrouver sans mélange respiratoire au cours du palier de décompression.



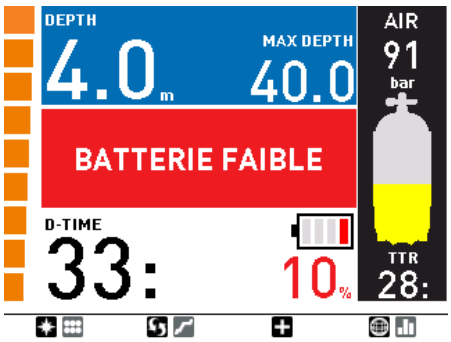
De plus, lorsque la pression de la bouteille atteint la valeur spécifiée pour la **RÉSERVE DU BLOC**, le message **RÉSERVE GAZ ATTEINTE** s'affiche à l'écran jusqu'à ce que vous ayez appuyé sur un bouton pour signaler que vous l'avez vu.



3.2.6. BATTERIE FAIBLE

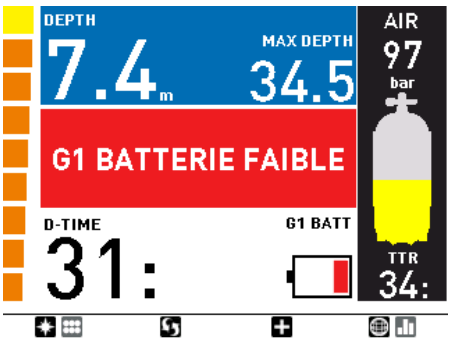
> **⚠ AVERTISSEMENT**
>
> Ne commencez pas à plonger si le message **BATTERIE FAIBLE** est affiché à l'écran alors que vous êtes en surface. L'ordinateur pourrait cesser de fonctionner pendant la plongée, ce qui pourrait provoquer des blessures graves ou mortelles.

Si l'Icon HD détecte que le niveau de la batterie est faible, il affiche le message **BATTERIE FAIBLE** jusqu'à ce que vous ayez appuyé sur un bouton pour signaler que vous l'avez vu. De plus, le champ qui peut être sélectionné à l'aide du bouton ✚ affiche les informations concernant la batterie en rouge. Si vous appuyez sur le bouton ✚ pour voir une autre valeur, celle-ci ne s'affichera que pendant 4 secondes, puis la valeur de la batterie revient. Dans une situation de **BATTERIE FAIBLE**, la fonction de carte est désactivée, ainsi que les signaux sonores, et le rétroéclairage est réduit à un niveau de sécurité de faible puissance (la lisibilité de l'affichage est assurée). Vous pouvez toujours accéder à la batterie, mais après 30 secondes l'écran revient à l'affichage standard, et la batterie s'affiche en rouge.



> **⚠ AVERTISSEMENT**
>
> Lorsque cet avertissement s'affiche, vous devez arrêter la plongée, en toute sécurité et sans délai.
>
> Si la batterie est complètement déchargée pendant ou juste après une plongée, l'Icon HD perd les informations de la charge en azote dans les tissus, et donc il peut donc calculer la prochaine plongée de façon erronée. Ne plongez pas pendant 24 heures après une plongée au cours de laquelle ou après laquelle la batterie aurait été complètement épuisée.

En plus de surveiller l'état de sa propre batterie, l'Icon HD surveille aussi l'état de la pile de tous les émetteurs de bloc qui sont appairés, et vous alerte quand l'une de celles-ci est faible et doit être remplacée. Le message **G1** (ou **G2** ou **G3**) **BATTERIE FAIBLE** s'affiche jusqu'à ce que vous ayez appuyé sur un bouton pour signaler que vous l'avez vu. De plus, le champ qui peut être sélectionné à l'aide du bouton ✚ affiche les informations concernant l'émetteur de bloc en rouge. Si vous appuyez sur le bouton ✚ pour voir une autre valeur, celle-ci ne s'affichera que pendant 4 secondes, puis la valeur de la pile de l'émetteur de bloc revient.

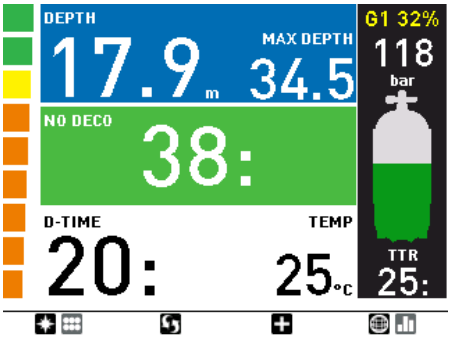


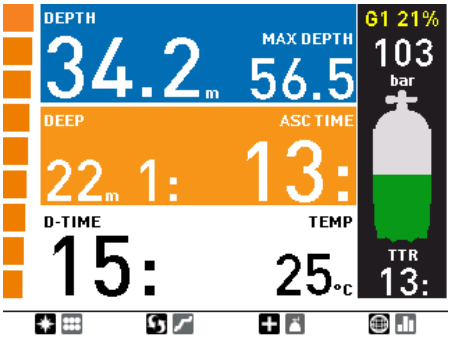
3.3. AFFICHAGE DES INFORMATIONS

Lors de l'immersion, si l'Icon HD est réglé sur pré-plongée, il commence immédiatement à surveiller la plongée. Faute de quoi, il se mettra en marche automatiquement dans les 20 secondes après avoir atteint une profondeur de 1,2 m.

Avec l'Icon HD, vous pouvez choisir comment les informations sont affichées. Cela est décrit aux sections suivantes.

3.3.1. AFFICHAGE STANDARD (PAR DÉFAUT)





L'affichage standard montre des informations au sujet de la plongée, principalement au format numérique. Plus spécifiquement, les informations suivantes sont affichées :

- profondeur actuelle et profondeur maximale sur la rangée du haut
- temps restant sans décompression sur la rangée du milieu (profondeur du palier le plus profond, temps au palier le plus profond, et durée totale de la remontée dans le cas des plongées avec décompression
- temps en plongée et température sur la rangée du bas
- description du gaz qui est utilisé, pression du bloc en bars/psi, représentation graphique de la pression du bloc à l'aide de 5 plages de couleurs, décrites à la section 2.2.1.6.1, temps avant le passage en réserve (**TTR**) le long du bord droit de l'affichage

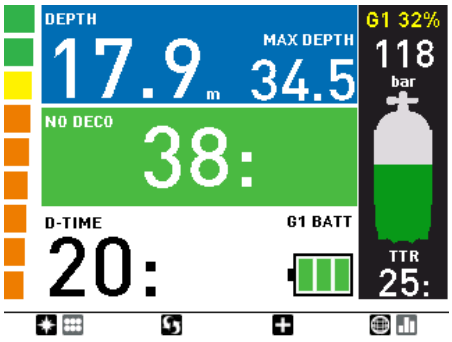
La barre graphique de l'azote se trouve sur le côté gauche de l'affichage.
- vitesse de remontée : en cas de remontée, la valeur en m/min ou pieds/min s'affiche au lieu du temps en plongée, alors que graphiquement elle est affichée au lieu de la barre graphique de l'azote (chaque flèche représente 2 m/min).

Lorsque vous appuyez sur ✚, le champ qui est à droite du temps en plongée est modifié en suivant la séquence suivante :

- Température de l'eau
- Chronomètre
- O_2/MOD (Nitrox seulement)
- CNS (Nitrox seulement)
- ppO_2 (Nitrox seulement)
- Heure de la journée
- État de la batterie de l'Icon HD
- État de la pile du module de bloc qui est utilisé
- Profondeur moyenne
- Consommation de gaz en l/min ou pieds-cubes/min.

NOTE
Si vous réglez votre Icon HD sur AIR, les informations de O_2/MOD, CNS et ppO_2 ne sont pas affichées, de manière à simplifier l'écran. La valeur de CNS est cependant calculée en arrière-plan, et l'alarme de CNS ainsi que l'alarme de MOD sont déclenchées si les circonstances l'exigent. Si vous plongez à l'air mais que vous voulez cependant visualiser les données de O_2/MOD, CNS et ppO_2, réglez votre Icon HD sur Nitrox 21 %.

La pile de l'émetteur de bloc s'affiche sous la forme d'une silhouette de pile avec soit 3 segments à l'intérieur (pile ok) soit 2 (pile ok pour l'instant mais vous devez penser à la remplacer) ou 1 (pile pourrait être défaillante à tout moment). Dans le cas où il y a 3 segments ils sont verts, quand il y en a 2 ils sont jaunes, et pour 1 segment celui-ci est rouge.



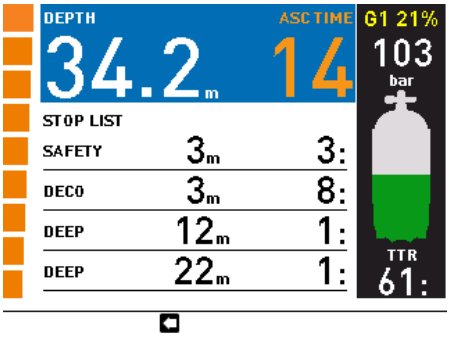
3.3.1.1. DESCRIPTION DÉTAILLÉE DES DONNÉES AFFICHÉES

La **profondeur** est donnée avec une précision de 10 cm jusqu'à 99,9 mètres, après quoi elle est donnée avec une précision de 1 mètre. Lorsque la profondeur est affichée en pieds, la précision est toujours de 1 pied. À une profondeur de moins de 1,2 m, l'affichage est ---. La profondeur maximale qui soit possible est de 150 m.

Le **temps de plongée** est affiché en minutes. Si pendant la plongée vous remontez en surface, le temps passé en surface ne sera compté que si vous redescendez en dessous de 1,2 m dans les 3 minutes. Cela vous autorise de brèves périodes d'orientation. Lorsque vous êtes en surface, le temps ne sera pas indiqué comme étant en progression mais il défile en arrière-plan. Dès que vous vous immergez, le décompte de temps reprend, et inclut le temps passé en surface.

La durée de plongée sans décompression **no deco** est calculée en temps réel, et est mise à jour continuellement. La durée maximale de plongée sans décompression affichée est de 99 minutes. Si vous restez en profondeur au-delà d'une durée restante de plongée sans décompression égale à zéro minute, vous entrez en mode décompression : vous ne pouvez plus remonter directement à la surface, et l'Icon HD affiche un palier de décompression **OBLIGATOIRE**. Au lieu de la durée restant sans décompression, il affiche la profondeur et la durée du palier le plus profond, ainsi que **la durée totale de remontée** (**ASC**), qui comprend chacun des paliers de décompression ainsi que le temps nécessaire à parcourir la distance verticale vers la surface, à une vitesse de 10 m/min. L'**ASC** inclut également la durée des paliers profonds. Notez bien qu'en présence d'un palier profond au cours d'une plongée avec décompression, ce palier profond est affiché comme étant le premier palier (le plus profond) sur la rangée du milieu. Les paliers profonds ne sont **PAS** obligatoires, vous pouvez donc les omettre sans risque de pénalité dans le calcul de décompression.

Une fois qu'il y a un palier de décompression obligatoire, le deuxième bouton à partir de la gauche porte une nouvelle étiquette: ◪. Si vous appuyez et maintenez ce bouton, les paliers calculés par l'Icon HD, jusqu'à un nombre maximal de 4, sont affichés en commençant par le plus profond.



La **pression du bloc** est calculée d'après le signal reçu de l'émetteur de bloc. L'émetteur de bloc a une portée de 1,5 m. En plus de la valeur numérique, l'Icon HD utilise un codage couleur pour identifier une plage de pression dans la bouteille, comme cela est décrit à la section 2.2.1.6.1.

⚠ AVERTISSEMENT
- Si l'Icon HD ne reçoit aucun signal de l'émetteur de bloc pendant 45 secondes, pression est remplacée par ---. Vérifiez la position de l'Icon HD par rapport à l'émetteur. Commencez à remonter si vous ne pouvez pas lire la pression de la bouteille, sauf si vous avez un manomètre de pression de secours.
- Si la pression de la bouteille atteint 15 bars, l'émetteur de bloc s'éteint et l'Icon HD n'affichera plus la pression de la bouteille.

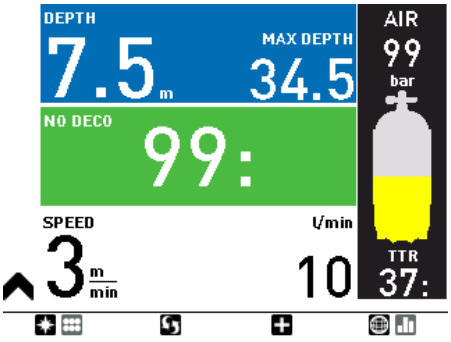
Le **TTR** (**Time To Reserve**) est le temps que vous pouvez passer à la profondeur actuelle, en respirant au rythme actuel, avant d'atteindre la réserve définie par l'utilisateur.

NOTE
L'Icon HD a besoin d'environ 2 minutes pour analyser votre schéma respiratoire, donc le **TTR** n'est pas affiché au tout début de la plongée.

La **barre graphique de l'azote** se trouve sur le côté gauche de l'affichage. Elle représente la sursaturation de l'azote (toute quantité supérieure à l'état d'équilibre en surface) dans le compartiment de tissus le plus rapide. La barre graphique est constituée de dix segments, qui passent progressivement du vert au rouge au cours de la plongée. Plus vous voyez de segments rouges, plus vous vous rapprochez des limites de la plongée sans décompression. Quand vous entrez dans une situation où vous devrez effectuer un palier de décompression obligatoire, tous les segments seront rouges.

Lors d'un intervalle de surface, les segments vont graduellement passer du rouge au vert, au fur et à mesure que l'Icon HD suit le dégazage de vos tissus.

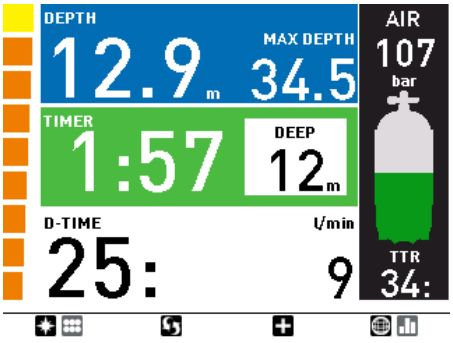
Vitesse de remontée : à la suite d'un changement de profondeur supérieur à 80 cm, l'Icon HD calcule la vitesse correspondante de remontée qui s'affiche à la fois au format numérique (à la place du temps de plongée) et par une barre fléchée qui, pendant la durée de la remontée, remplace la barre graphique de l'azote. Chacune des flèches de cette barre représente approximativement une vitesse de 2 m/min. Ces flèches deviennent rouges pour les vitesses dépassant 10 m/min.

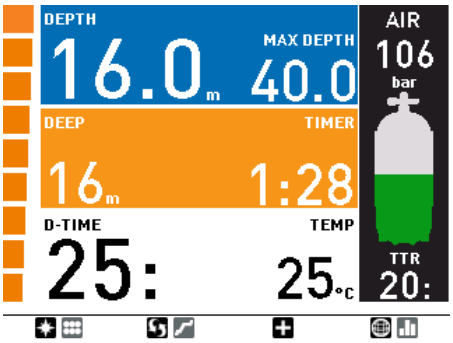


3.3.1.2. PALIERS PROFONDS, DE DÉCOMPRESSION ET DE SÉCURITÉ:

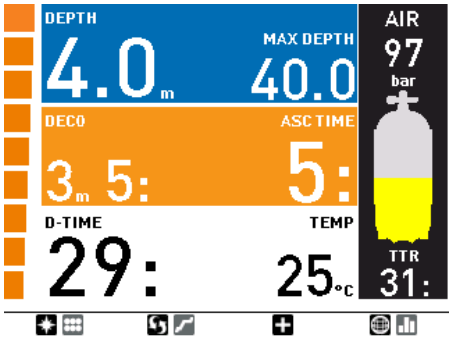
Les paliers **PROFONDS** sont créés quand vous approchez de la limite de durée de plongée sans décompression. Vous aurez

soit un palier de 2 minutes, soit deux paliers de 1 minute. **Les paliers** PROFONDS ne sont **PAS** obligatoires, mais sont des suggestions dans l'objectif de minimiser la production de bulles en dégageant de l'azote à forte pression ambiante. Les paliers profonds s'affichent sous la forme de comptes à rebours de 1 ou 2 minutes.

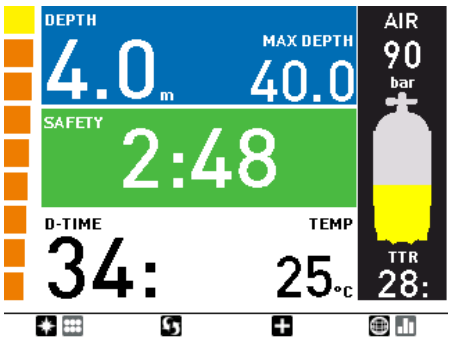




Les paliers de **DÉCOMPRESSION** sont créés progressivement au fur et à mesure que vous restez en profondeur au-delà de la limite de durée de plongée sans décompression. Les paliers de **DÉCOMPRESSION** sont obligatoires. Lorsque vous vous rapprochez de la profondeur d'un palier, la durée de celui-ci diminue progressivement. La durée elle-même est toujours affichée en minutes, elle est calculée en fonction du gradient de pression qui existe à la profondeur du palier lui-même. Par conséquent, plus vous êtes éloigné(e) de la profondeur exacte du palier, plus longtemps chaque minute mettra à s'écouler.



Un palier de **SÉCURITÉ** est conseillé dès que la profondeur de la plongée excède 10 m. Il dure trois minutes, et est effectué entre les profondeurs de 6 m et 3 m, à la fin d'une plongée, avant de remonter à la surface. Ce palier n'est **PAS** obligatoire, mais **FORTEMENT RECOMMANDÉ**. Un palier de sécurité s'affiche toujours comme un compte à rebours de 3 minutes, en minutes et secondes.

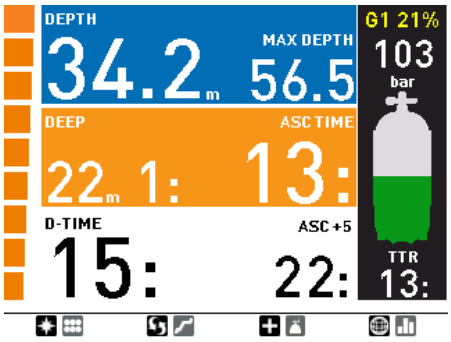


⚠ AVERTISSEMENT

Pendant toutes les plongées, effectuez toujours un palier de sécurité entre 3 et 5 mètres pendant 3 minutes, même si aucun palier de décompression n'est requis.

3.3.1.3. FUTURE DÉCOMPRESSION

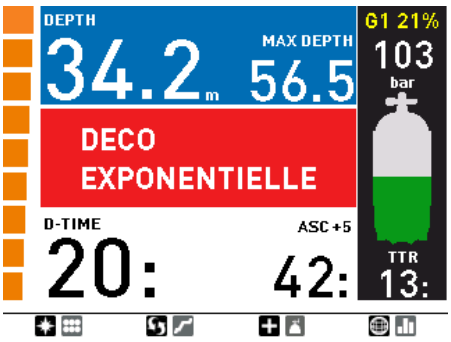
Dans le cas d'une plongée avec décompression, la séquence ✚ comprend aussi **ASC+5**. La valeur indiquée représente la durée totale de la remontée si vous restez à la profondeur actuelle pendant 5 minutes de plus. Cela est très utile, puisque cela vous permet d'estimer la manière dont votre décompression sera affectée par le fait de rester un peu plus longtemps à la profondeur actuelle.



C'est aussi très utile du fait que lorsque les tissus les plus lents commencent à accumuler l'azote, vous pourriez vous retrouver dans une situation où les durées de décompression augmentent très rapidement, à tel point que vous pourriez vous retrouver avec une quantité insuffisante de gaz pour terminer la plongée.

NOTE

En cas de grande différence entre la valeur actuelle de l'**ASC** et celle de l'**ASC+5**, votre Icon vous alertera à l'aide de l'avertissement **DÉCO EXPONENTIELLE** : puisque le calcul de l'**ASC+5** s'effectue en arrière-plan est mis à jour en permanence, l'Icon HD surveille cette valeur et, si elle est supérieure de plus de 10 minutes à celle de l'**ASC** en cours, l'Icon HD déclenche l'alarme **DÉCO EXPONENTIELLE**. Cela reste affiché à l'écran jusqu'à ce que vous ayez appuyé sur un bouton pour montrer que vous avez lu le message.

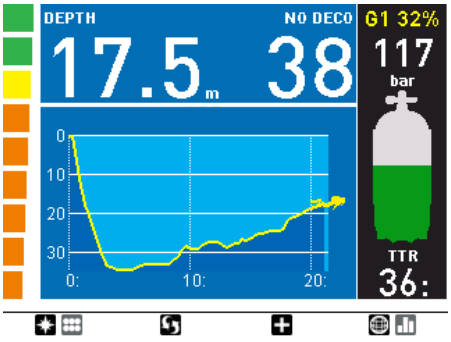


NOTE

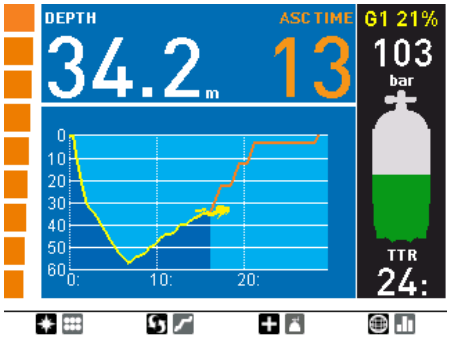
La prédiction d'**ASC** peut être réglée en avance, entre 3 et 10 minutes par le menu **ASC+X** dans **FUTURE DÉCO** de **RÉGLAGE PLONGÉE**. La valeur de **X** peut être choisie entre 3 et 10 minutes.

De la même façon, le point de déclenchement de l'alarme de **DÉCO EXPONENTIELLE** peut être réglé entre 2 et 4 fois la valeur de **X**. Par exemple, si vous réglez le temps de prédiction de l'**ASC** sur une valeur de +6 et celle de la **DÉCO EXPONENTIELLE** sur une valeur de 3, l'alarme se déclenchera lorsque la différence entre la valeur actuelle de l'**ASC** et celle prédite six minutes plus tard est de **6*3=18** minutes ou plus.

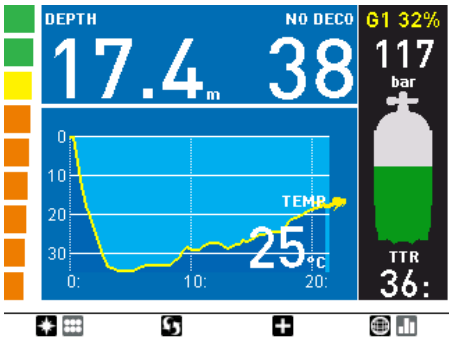
3.3.2. PROFIL DE PLONGÉE



Au cours de la plongée, vous pouvez visualiser le profil des profondeurs atteintes jusque-là en cliquant sur 🔄. Ce profil est mis à jour toutes les 20 secondes. La rangée du haut affiche alors la profondeur actuelle et le temps restant avant le passage en mode décompression (ou la durée totale de la remontée en cas de plongée avec décompression) de manière à ce que vous puissiez conserver l'affichage du profil en ayant toujours les informations importantes de la plongée.

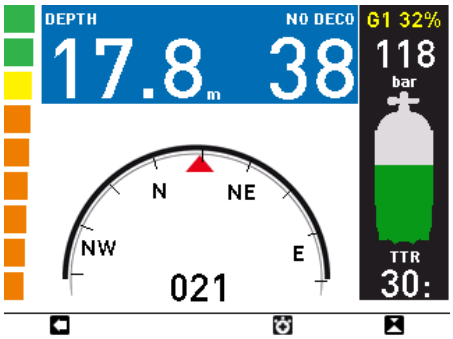


Avec le bouton ✚ vous pouvez appeler une information supplémentaire, mais, contrairement à l'affichage standard, vous pouvez aussi la retirer (en cliquant pour faire défiler toute la séquence) au cas où cela cacherait le profil de plongée.

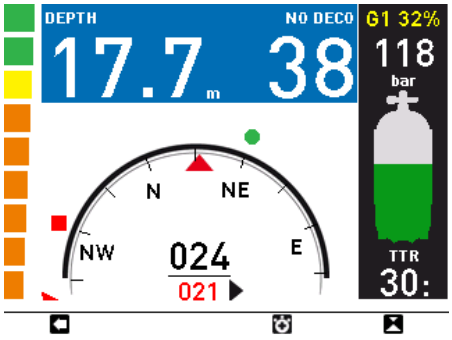


NOTE
Le mode profil de plongée resta affiché jusqu'à ce que vous pressiez ↻ ou jusqu'à ce qu'une alarme soit déclenchée, auquel cas l'affichage revient en mode standard.

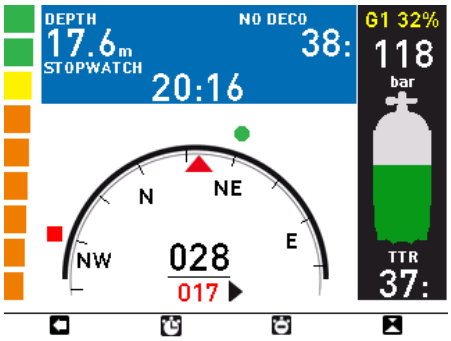
3.3.3. BOUSSOLE



Au cours de la plongée, vous pouvez accéder à la boussole en appuyant sur ✚. En mode **BOUSSOLE**, la rangée du haut affiche la profondeur actuelle et le temps restant avant le passage en mode décompression (ou la durée totale de la remontée en cas de plongée avec décompression) de manière à ce que vous puissiez conserver l'affichage de la boussole en ayant toujours les informations importantes de la plongée.



Avec ✖, vous pouvez prendre un cap de référence. Un point apparaîtra pour indiquer la prise de cap. D'autres symboles apparaîtront également : des carrés à 90 degrés, des triangles à 120 degrés, et deux lignes parallèles à 180 degrés, qui servent d'aide à la navigation pour les parcours carrés, triangulaires et aller-retour. Le nombre qui est en bas représente la déviation de la direction vers laquelle vous pointez, par rapport au cap qui a été pris. Si vous appuyez sur ✖ de nouveau, le nouveau cap prendra la place de celui qui est en mémoire. Si vous appuyez sur ✖ et le maintenez enfoncé, vous effacez le cap.

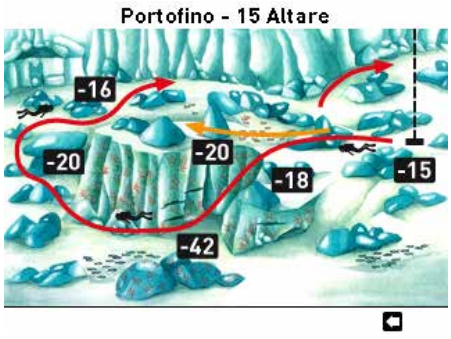


En appuyant sur ⏱, la rangée supérieure est partagée en deux, et un chronomètre s'affiche dans la rangée inférieure. Utilisez ⏱ pour activer le chronomètre. À chaque fois que vous appuyez sur ⏱, le chronomètre redémarre à partir de 00:00. En appuyant sur ⏱, la rangée du haut reprend sa taille complète, mais le chronomètre continue à fonctionner en arrière-plan.

NOTE
Le mode boussole reste affiché jusqu'à ce que vous pressiez ↩ ou jusqu'à ce qu'une alarme soit déclenchée, auquel cas l'affichage revient en mode standard.

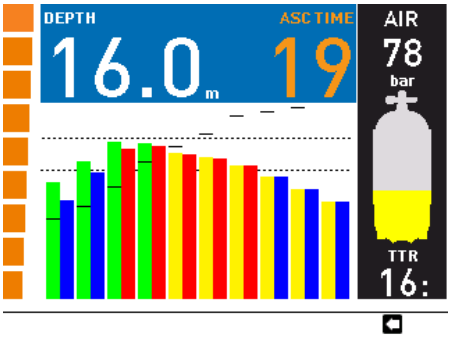
3.3.4. VISUALISATION DE CARTES AU COURS D'UNE PLONGÉE

Pour faire afficher la carte sélectionnée dans **RÉGLAGE PLONGÉE/LIEN CARTE**, appuyez sur 🌐. La carte reste affichée pendant 10 secondes, après quoi l'appareil revient à l'affichage de la plongée. Vous pouvez appuyer sur ↩ pour revenir à l'affichage principal avant que les 10 secondes ne se soient écoulées.



NOTE
- En cas d'alarme, l'Icon HD revient automatiquement à l'affichage standard.
- La carte est statique, et ne bouge pas lorsque vous nagez au cours de la plongée.

3.3.5. GRAPHIQUE DE SATURATION DES TISSUS

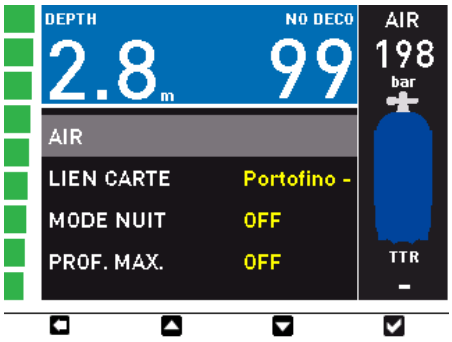


En appuyant sur le bouton de droite (▣) et en le maintenant enfoncé, une description complète de l'état actuel de saturation des tissus remplit l'espace situé sous la rangée du haut. La rangée du haut affiche elle-même la profondeur actuelle et le temps restant avant le passage en mode décompression (ou la durée totale de la remontée en cas de plongée avec décompression) de manière à ce que vous puissiez conserver l'affichage du graphique de saturation des tissus en ayant toujours les informations importantes de la plongée. Le graphique lui-même est mis à jour en continu.

Il affiche la valeur qui s'applique à chacun des dix compartiments simulés par l'algorithme, à la fois la valeur instantanée (barre de gauche, verte ou jaune) et la valeur projetée en surface après une remontée à 10 m/ min (barre de droite, bleue ou rouge). L'axe vertical représente la pression, normalisée de manière à ce que le critère de remontée sûre soit à la même hauteur pour chaque tissu, cela est représenté par la ligne pointillée inférieure. Tant que la barre de droite (valeur projetée en surface) reste au-dessous de la ligne pointillée, ce compartiment de tissus particulier n'exige pas de décompression. Lorsque l'une des valeurs de tissus de droite dépasse la ligne pointillée inférieure, un palier de décompression sera nécessaire (puisque le critère de remontée sûre n'est plus respecté) et la barre elle-même passe du bleu au rouge. Si l'une des barres de droite dépassait la seconde ligne pointillée, un palier à 6 m serait exigé en plus d'un palier à 3 m.

Sur le graphique on voit aussi de petits segments noirs horizontaux : ils représentent, à la même échelle de pression, la pression partielle d'azote dans le gaz inspiré. La distance entre ce petit segment et la barre de gauche représente la différence de pression qui pousse le gaz à rentrer ou à sortir des tissus, et indique donc la vitesse d'absorption ou d'élimination . Tant que ce segment est au-dessus de la barre de gauche, le tissu en question absorbe le gaz et la barre est de couleur jaune. Lorsque ce segment est au-dessous de la barre de gauche, le tissu en question rejette le gaz et la barre est de couleur verte. Vous trouverez plus d'informations à ce sujet à la section téléchargement du site www.mares.com

3.3.6. MENU IMMERSION



En appuyant sur le bouton de gauche (▦) et en le maintenant enfoncé, vous pouvez appeler un menu qui vous permet de changer certains réglages au cours de la plongée. Ceux-ci sont décrits en détail à la section 2.2, bien que certains noms soient légèrement modifiés du fait de la longueur disponible limitée dans le menu UW (immersion).

AIR (ou G1) – correspond à MODE tel que décrit au chapitre 2.2.1.1. Cela est destiné aux occasions où vous auriez pu oublier de mettre à jour le réglage du pourcentage d'oxygène de l'ordinateur après un changement de valeur Nitrox, un passage d'air à Nitrox ou l'inverse ; qui vous forcerait à écourter la plonger ou au moins à remonter en surface, attendre trois minutes pour sortir du mode plongée et effectuer la modification. Ce menu n'est actif qu'au cours de la première minute de la plongée, et seulement si la profondeur n'a pas dépassé 6 m.

NOTE
Ce menu n'est pas destiné à passer à un gaz de décompression ayant une proportion d'oxygène élevée.

LIEN CARTE – tel que décrit au chapitre 2.2.1.8

MODE NUIT – tel que décrit au chapitre 2.2.1.9

PROF. MAX. - correspond à PROFONDEUR MAXI au chapitre 2.2.1.2

DURÉE PLONGÉE – tel que décrite au chapitre 2.2.1.3

LUMINOSITÉ – tel que décrit au chapitre 2.2.2.4

CAPACITE BLOC – correspond à CAPACITE DU BLOC 2.2.1.6

PRESSION MAX – correspond à PRESSION DE SERVICE au chapitre 2.2.1.6

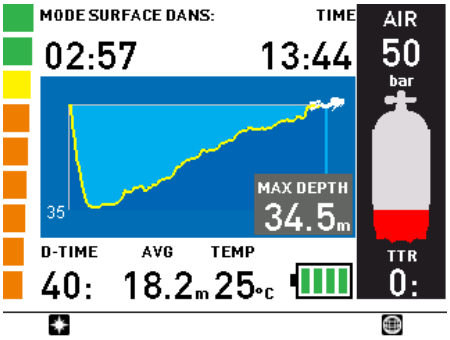
MI-PRESSION – correspond à ALARME DE MI-PRESSION au chapitre 2.2.1.6

RÉSERVE – correspond à RÉSERVE BLOC au chapitre 2.2.1.6

EAU – tel que décrite au chapitre 2.2.1.7.

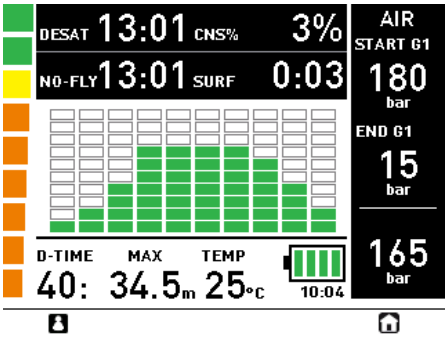
3.4. APRÈS LA PLONGÉE

Lorsque vous retournez à la surface, l'Icon HD commence par se mettre en mode **surface**. Ce mode vous permet de reprendre votre plongée après une brève période d'orientation. L'écran affiche un compte à rebours de 3 minutes, le profil de la plongée, votre profondeur maximale, la durée de la plongée, la profondeur moyenne et, pour les plongées Nitrox, le CNS% à la fin de l'immersion. Si vous utilisez l'émetteur de bloc optionnel, l'écran affiche également la pression de la bouteille.



Si vous vous immergez de nouveau avant que le compte à rebours de 3 minutes ne se soit écoulé, le décompte du temps de plongée reprend là où il s'était arrêté, incluant le temps passé en surface. Si vous ne vous immergez pas avant la fin du compte à rebours, l'Icon HD considère que la plongée est terminée, enregistre les données dans le carnet et revient en mode **post-plongée**.

L'écran post-plongée affiche les informations suivantes :



- Le temps de désaturation restant (**DESAT TIME**) est calculé par le modèle de décompression de l'ordinateur. Toute plongée commencée alors qu'il reste de la désaturation sur votre ordinateur est considérée comme une plongée successive, ce qui signifie que l'Icon HD prend en compte la charge d'azote pré-existant dans votre corps.
- Le temps d'interdiction de vol (**NO-FLY TIME**) : c'est le temps pendant lequel une exposition à la pression réduite d'une cabine d'avion pourrait provoquer un accident de décompression. L'Icon HD utilise, comme cela est recommandé par la NOAA, le DAN et d'autres organismes, un compte à rebours standard de 12 heures (plongées non successives sans décompression), ou de 24 heures (plongées avec décompression ou plongées successives). Il y a deux cas particuliers :
  - Si le temps de désaturation restant DESAT TIME est plus long que le temps d'interdiction de vol NO-FLY TIME, l'Icon HD ajuste automatiquement le temps d'interdiction de vol pour qu'il soit égal au temps de désaturation restant.
  - Le temps de désaturation restant DESAT TIME peut être plus court que le temps d'interdiction de vol NO-FLY TIME, ce qui pourrait signifier que vous ne pouvez pas prendre l'avion bien que votre désaturation soit achevée. Cela est simplement la conséquence du fait que la durée de la désaturation est calculée par l'algorithme basé sur le profil de plongée réel, alors que le temps d'interdiction de vol est une donnée standard de l'industrie de la plongée. Dans la mesure où le véritable effet de prendre l'avion après une plongée n'a jamais été entièrement évalué, cette approche correspond à notre philosophie.

⚠ AVERTISSEMENT
Prendre l'avion alors que l'Icon HD affiche **NO FLY** peut provoquer des blessures sérieuses ou mortelles.

- L'intervalle de surface **(SURF. INT.)** est affiché à partir du moment où la plongée est terminée (3 minutes après avoir fait surface) et tant qu'il reste un temps de désaturation ou d'interdiction de vol sur l'ordinateur.

L'écran affiche aussi les données principales de la dernière plongée : profondeur maximale, température, durée de la plongée, CNS %, valeurs initiale, finale et différentielle de la pression dans le bloc.

De plus, la sursaturation dans les dix compartiments de l'algorithme, comparativement à la pression ambiante en surface, est incluse dans les dix segments. La barre la plus haute est aussi reproduite le long du bord gauche, comme elle l'est au cours de la plongée. Vous pouvez utiliser cela pour évaluer vos progrès à vous débarrasser de l'azote au fur et à mesure que la durée de l'intervalle de surface augmente. L'Icon HD continue à effectuer des calculs de décompression (élimination de l'azote) tant qu'il reste de la désaturation ou du temps d'interdiction de vol.

3.5. PLONGER AVEC PLUS D'UN MÉLANGE GAZEUX

⚠ AVERTISSEMENT
- Plonger avec plus d'un mélange gazeux représente un risque beaucoup plus important que de plonger avec un seul mélange, et les erreurs du plongeur peuvent aboutir à des blessures sérieuses ou mortelles.
- Lors de plongées avec plus d'un mélange gazeux, assurez-vous de toujours respirer dans la bouteille à partir de laquelle vous vouliez vraiment respirer. Respirer avec une haute concentration en oxygène à une profondeur inadaptée peut vous tuer instantanément.
- Marquez tous vous détendeurs et vos bouteilles afin de ne pas pouvoir les confondre quelles que soient les circonstances.
- Avant chaque plongée et après avoir changé de bouteille, assurez-vous que chaque mélange gazeux est positionné sur la valeur correcte pour la bouteille correspondante.

L'Icon HD vous permet d'utiliser jusqu'à trois mélanges gazeux pendant la plongée (air et Nitrox seulement). Les trois mélanges sont appelés **G1**, **G2** et **G3**, et doivent être en ordre croissant de leur contenu en oxygène, c'est-

à-dire que **G1** a la plus faible concentration en oxygène, **G2** est la valeur intermédiaire, et **G3** possède la concentration en oxygène la plus élevée des trois. Deux bouteilles ou plus peuvent également être à la même concentration en oxygène. Si vous ne plongez qu'avec deux mélanges gazeux, vous utiliserez les bouteilles **G1** et **G2**.

L'Icon HD peut afficher la pression de chacune des bouteilles si le premier étage du détendeur correspondant est équipé d'un émetteur de bloc Mares, appairé tel que cela est décrit en section 1.7. Remarquez que l'Icon HD peut être programmé et utilisé pour la plongée avec plus d'un mélange gazeux, que vous utilisiez des émetteurs pour chacun d'entre eux ou pas.

NOTE
Vous pouvez régler tous les mélanges gazeux avec le même pourcentage en oxygène.

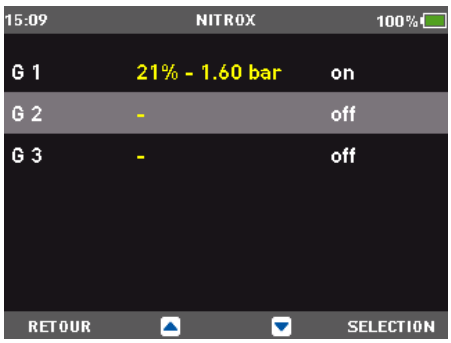
⚠ AVERTISSEMENT
Il n'est pas possible de passer à un mélange gazeux si la profondeur est telle que la pression partielle d'oxygène pour ce mélange est supérieure à la valeur maximale qui a été indiquée.

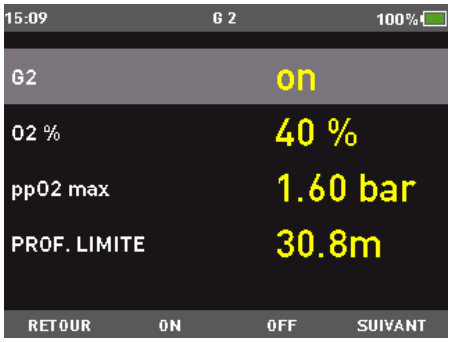
3.5.1. PLONGÉE AVEC PLUS D'UN MÉLANGE GAZEUX

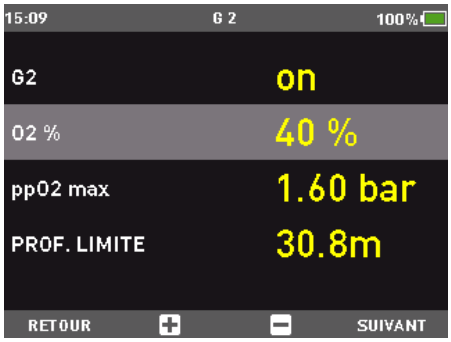
Les caractéristiques des mélanges gazeux doivent être entrées dans l'ordinateur avant la plongée. Il sera alors de votre responsabilité d'indiquer à l'Icon HD quel mélange est actuellement utilisé, lors des différentes phases de la plongée.

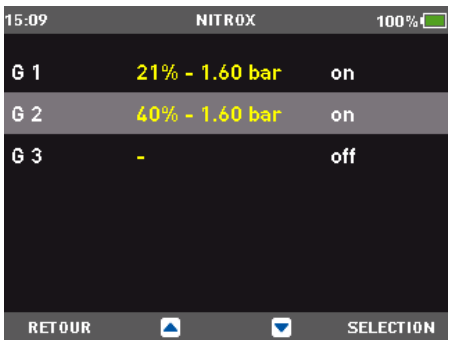
NOTE
- Si vous plongez avec un seul mélange, choisissez **G1** et déselectionnez les deux autres.
- Pour les plongées avec deux mélanges, choisissez **G1** et **G2** et désélectionnez le troisième.
- Lorsque vous activez **G2** et **G3**, vous devez définir **G2** d'abord et ensuite **G3**.
- Vous ne pouvez pas activer **G3** sans avoir d'abord activé **G2**.
- **G2** ne peut pas avoir un pourcentage d'oxygène supérieur à celui de **G3**.
- Si vous réglez **G2** sur **OFF**, **G3** passe automatiquement sur **OFF** aussi
- La MOD pour **G2** et **G3** est la profondeur de passage du gaz correspondant. C'est ce que l'Icon HD utilise pour ses calculs, alarmes et points de passage suggérés.
- Régler une bouteille sur **OFF** n'affecte pas l'appairage de l'émetteur correspondant.

Pour utiliser des mélanges gazeux multiples, vous devrez activer ceux-ci et régler le pourcentage d'oxygène et la ppO_2max de chacun, comme cela est décrit par la séquence d'images ci-dessous. Gardez à l'esprit que la MOD de **G2** et **G3** est la profondeur à laquelle l'Icon HD vous avertira que vous devez effectuer le changement de gaz (voir section 3.5.2 ci-dessous).







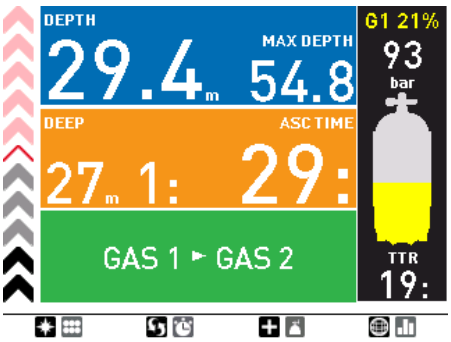


3.5.2. CHANGEMENT DE GAZ

Au cours de plongées au Nitrox ayant la fonction de changement de mélange gazeux activé, le troisième bouton à partir de la gauche possède deux fonctions, indiquées par une double icône :

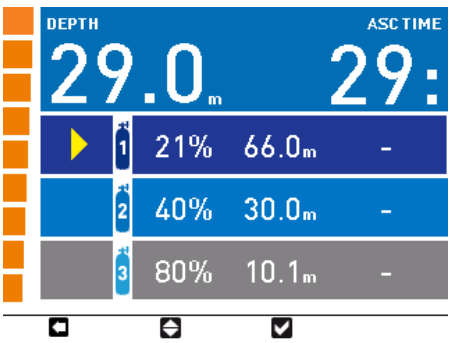
- Pression brève : fait défiler la séquence d'informations à droite de la durée de la plongée ➕.
- Pression prolongée (1 seconde) : affiche l'écran de changement de gaz 🤿.

L'Icon HD commence toujours la plongée avec **G1**, qui est le mélange ayant le plus faible pourcentage d'oxygène. Au cours de la remontée, lorsque vous atteignez la profondeur correspondant à la MOD de **G2**, l'Icon HD émet un signal sonore et affiche le message **GAS 1 -> GAS 2** au bas de l'écran.



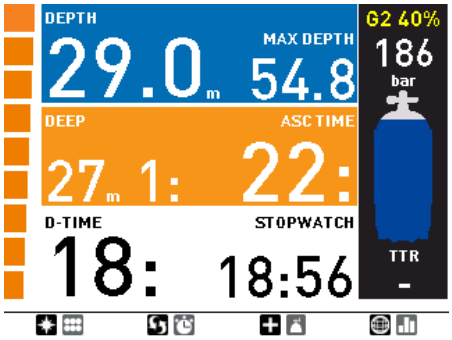
NOTE
- L'Icon HD n'autorisera le changement que si la profondeur est inférieure à la MOD qui correspond à la ppO_2max choisie.
- L'Icon HD ne vous autorisera pas à changer de mélange respiratoire si vous êtes plus profond.
- Le message en bas de l'écran ne reste affiché que 20 secondes. Vous pouvez cependant appeler l'affichage de passage de gaz à tout moment, et passer à un autre mélange respiratoire tant que votre profondeur permet d'activer votre nouveau choix.
- Le même processus se répète lorsque vous approchez la MOD de **G3** avec le message **GAS 2 -> GAS 3**.
- Si vous avez réglé **G1**, **G2** et **G3** et que vous n'êtes pas passé(e) de **G1** à **G2**, une fois que vous avez atteint la MOD de **G3** le message **GAS 1 -> GAS 3** s'affiche.

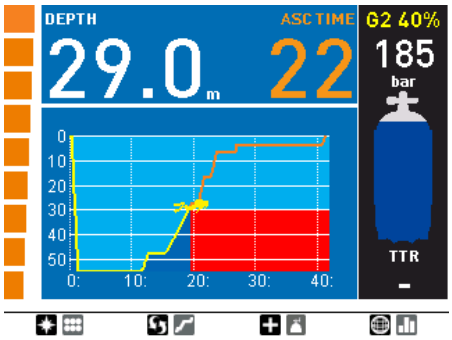
À ce moment, en maintenant 🤿 1 seconde enfoncé, l'écran de changement de gaz s'affiche, montrant les gaz activés, et l'Icon HD indique celui qui est prêt à être choisi par une flèche jaune.



NOTE
Vous pouvez revenir à cet écran à tout moment de la plongée, par exemple pour vérifier la pression de la bouteille et le point de passage de **G2** à **G3** qui est prévu.

Appuyez sur pour faire défiler les gaz disponibles, puis appuyez sur pour activer le gaz choisi. Le calcul de décompression prendra en compte le changement de gaz respiratoire. De plus, le symbole du nouveau gaz s'affiche alors, ainsi que sa concentration en oxygène. Dans l'affichage « PROFILE », la zone au-dessous de la MOD du gaz de décompression est affichée en rouge.





NOTE
- Vous pouvez choisir un autre mélange à l'aide de , si cela est autorisé à cette profondeur.
- Vous pouvez sortir de ce mode sans changer de mélange en appuyant sur .
- S'il n'y a qu'un seul mélange gazeux qui ait été réglé, l'ordinateur ne rentrera pas dans ce menu.

3.5.3. SITUATIONS PARTICULIÈRES

3.5.3.1. REVENIR À UN MÉLANGE GAZEUX QUI A UNE PLUS FAIBLE CONCENTRATION EN OXYGÈNE

Il peut y avoir des situations où vous devez revenir à un gaz qui a une plus faible concentration en oxygène que celui que vous êtes en train de respirer. Cela peut par exemple se produire si vous voulez descendre plus profond que la MOD pour le gaz en cours, ou si vous n'avez plus de gaz dans la bouteille G3 lors de la décompression. Pour ce faire, appuyez sur et maintenez-le enfoncé, pour appeler l'écran de changement de gaz. Utilisez pour choisir un autre gaz, puis appuyez sur pour l'activer.

3.5.3.2. IMMERSION EN-DESSOUS DE LA MOD APRÈS UN CHANGEMENT DE GAZ

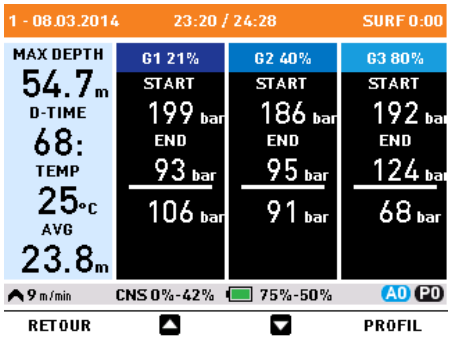
Si après avoir changé de mélange gazeux pour un mélange plus concentré en oxygène, vous descendez de nouveau sous la MOD de ce mélange par inadvertance, l'alarme de la MOD se déclenche immédiatement. Vous pouvez soit revenir à un mélange gazeux adapté à cette profondeur, ou remonter au-dessus de la MOD du mélange gazeux que vous respirez.

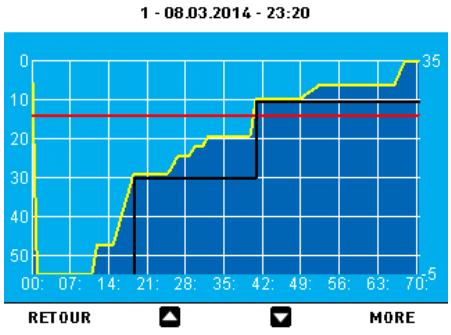
3.5.4. TTR (TEMPS AVANT LE PASSAGE EN RÉSERVE) LORSQUE VOUS PLONGEZ AVEC PLUS D'UN MÉLANGE GAZEUX

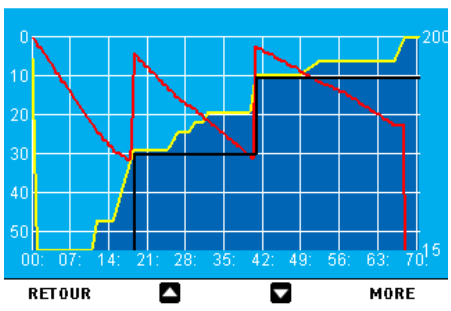
L'Icon HD détermine le **TTR** d'après votre schéma respiratoire, la pression du bloc contenant le gaz que vous êtes actuellement en train de respirer, et la durée de la décompression calculée pour ce gaz seulement. Il ne prend pas en compte les blocs autres que celui dans lequel vous respirez actuellement, par conséquent votre autonomie réelle peut être supérieure. Pour cette raison, lorsque vous plongez avec plus d'un mélange gazeux, l'avertissement de **FAIBLE PRESSION DU BLOC** n'existe pas.

3.5.5. CARNET POUR LES PLONGÉES AVEC PLUS D'UN MÉLANGE GAZEUX

Pour les plongées effectuées avec plus d'un mélange gazeux l'Icon HD ajoute les informations relatives à la concentration en oxygène, aux pressions initiale, finale et différentielle pour chacun des gaz utilisés. Sur le profil de plongée, les points de passage sont affichés sur le schéma chronologique.





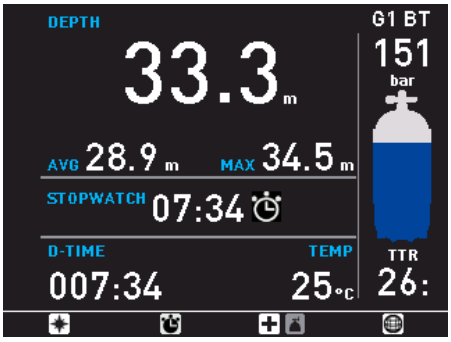


3.6. MODE PROFONDIMÈTRE

Lorsque l'Icon HD est en mode **PROFONDIMÈTRE**, il ne surveillera que la profondeur, le temps passé, la pression de la bouteille et la température, il ne fera aucun calcul de décompression. Vous ne pouvez passer en mode profondimètre que si l'ordinateur est complètement désaturé. Toutes les alarmes sonores et visuelles autres que l'alerte de batterie faible sont désactivées.

⚠ AVERTISSEMENT

Les plongées en mode profondimètre sont effectuées à vos propres risques. Après une plongée en mode profondimètre, vous devez attendre au moins 24 heures avant d'utiliser les fonctions d'un ordinateur de décompression.



Pendant une plongée en mode profondimètre, les informations suivantes sont affichées :

- Profondeur actuelle
- Profondeur maxi
- Profondeur moyenne
- Chronomètre
- Durée de la plongée
- Température
- Heure de la journée
- État de la batterie
- Pression dans le bloc
- En cas de remontée : vitesse de remontée (en m/min ou pieds/min).

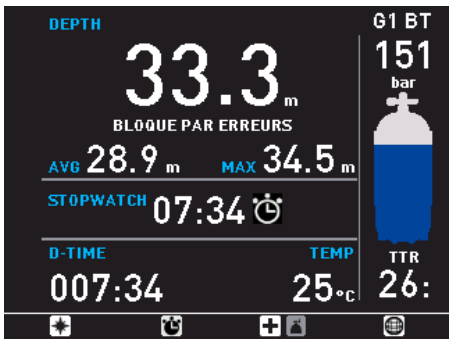
Le chronomètre est remis à zéro à l'aide de . Lorsque vous appuyez sur le même bouton et que vous le maintenez enfoncé, l'écran de changement de gaz est appelé. Le seul résultat du fait de changer de mélange gazeux quand vous êtes en mode profondimètre, est que la pression de la bouteille nouvellement choisie est affichée à la place de celle en cours.

3.6.1. MODE PROFONDIMÈTRE PROVOQUÉ PAR UNE VIOLATION

Les violations suivantes peuvent se produire lors d'une plongée à l'air ou au Nitrox :

- Remontée rapide
- Omission de palier de décompression

En cas de violation, l'Icon HD limitera l'utilisation des modes Air et Nitrox pendant 24 heures, et ne permettra le fonctionnement qu'en mode profondimètre, affichant en continu le message **BLOQUÉ PAR ERREURS**.



- 4. PRENDRE SOIN DE SON ICON HD

4.1. INFORMATIONS TECHNIQUES

Fonctionnement du manomètre de pression

Le manomètre de pression intégré à l'ordinateur de plongée ICON HD Net Ready a été testé et certifié CE par l'organisme de contrôle agréé N° 0426° – ITALCERT, V.le Sarca, 336 – 20126 Milan - Italie
Le manomètre de pression est un appareil de catégorie III, tel que cela est défini par la directive européenne 89/686/CEE, il est conforme avec les caractéristiques définies par la Norme européenne harmonisée EN 250/2000 pour un usage avec l'air conforme à la norme EN 12021 (avec proportion d'oxygène de 21 %).
Le processus de certification CE et la vérification des performances utilisables du manomètre lorsqu'il est dans l'ordinateur ICON HD Net Ready, en fonction des normes EN 250:2000 et EN 13949:2003, sont compris comme étant applicables jusqu'à une profondeur maximale de 50 m au-dessous de la surface.
L'ordinateur de plongée ICON HD Net Ready peut être utilisé en eaux froides (eaux dont la température est inférieure à 10°C).

Marquage

L'instrument possède des marques situées à l'arrière de l'émetteur de bloc, qui sont constituées des mentions suivantes :
- Pression de service : 300 bars
- Norme de référence : EN 250/2000
- Marquage de référence : CE 0426

Le marquage de conformité indique que l'appareil est conforme aux exigences essentielles relatives à la santé et à la sécurité, comme définies par les annexes II D. et 89/686/CEE. Le nombre situé à côté de CE indique le centre de contrôle agréé n°0426 - ITALCERT V.le Sarca, 336 – 20126 Milan – Italie, autorisé à effectuer les contrôles sur le produit fini, conformément à l'article 11 B D.e. 89/686/CEE.

Caractéristiques

Pression maximale de fonctionnement : 360 bars.
Précision : La précision garantie de la mesure de pression est :

- à 50 bars ± 5 bars
- à 100 bars ± 10 bars
- à 200 bars ± 10 bars
- à 300 bars ± 15 bars

Flux d'air au port de raccordement : <100 litres/min. à une pression de 100 bars.

Précision de la mesure

Métrique : 1 bar
Impérial : 10 psi.

Mesure de la haute pression

- Toutes les 10 secondes

Altitude de fonctionnement :

- avec décompression – du niveau de la mer à environ 3700 m
- sans décompression (mode profondimètre) – à n'importe quelle altitude

Modèle de décompression : RGBM Mares-WIENKE (10 tissus)

Mesure de la profondeur :

- Profondeur maximale affichée : 150 m
- Résolution : 0,1 m jusqu'à 99,9 mètres et 1 mètre à des profondeurs supérieures à 100 mètres. La précision en pieds est toujours de 1 pied
- Compensation de la mesure de température entre -10 °C et +50 °C
- Précision de la mesure de 0 à 80 m : 1 % ± 0,2 m

Mesure de la température :

- Plage de mesure : -10 °C à +50 °C
- Résolution : 1 °C
- Précision : ± 2 °C

Boussole numérique :

- **Résolution** : 1°
- **Précision** : ± 1 + 5 % d'inclinaison (exemple : à 50° d'inclinaison, précision de ±3.5°)
- **Angle d'inclinaison** : jusqu'à 80°
- **Fréquence de rafraîchissement** : 1 s

Horloge : horloge à quartz, affichage de l'heure, date, durée de la plongée jusqu'à 999 minutes

Concentration en oxygène : réglable entre 21 % et 99 %, ppO_2max entre 1,2 et 1,6 bar

Mémoire du carnet : plus de 100 heures de profil de plongée, avec une fréquence d'échantillonnage de 5 secondes

Température de fonctionnement : -10 °C à +50 °C

Température de stockage : -20 °C à +70 °C

Affichage :

- Diagonale : 2,7 pouces
- Technologie : TFT
- Résolution : QVGA 320*240
- Couleurs : 256 000
- Luminosité 420 cd/m^2
- Verre minéral

Alimentation :

- Icon HD :
  - Batterie rechargeable lithium-ion, avec indicateur de charge
  - Température de fonctionnement :
  - Température de décharge de -10 à +50 °C
  - Température de charge de 0 à 45 °C
  - Durée d'utilisation de la batterie sur une charge : environ 5 à 7 heures de plongée. La durée réelle d'utilisation de la batterie dépend de l'usage du rétroéclairage de forte intensité et de la température de l'eau.
  - Durée de vie de la batterie : environ 500 cycles de charge
- Émetteur de bloc :
  - CR123
  - Durée de vie de la pile : 150 à 200 plongées. La durée de vie réelle de la batterie dépend du nombre de plongées par an, de la durée de chaque plongée et de la température de l'eau.

4.2. ENTRETIEN

La sonde de pression de la bouteille et les pièces de ce produit qui sont utilisées pour mesurer la pression de la bouteille devraient subir un entretien chez un distributeur agréé Mares, une année sur deux ou après 200 plongées (la première de ces conditions qui est remplie). De plus, la précision de la mesure de profondeur doit être vérifiée tous les deux ans. En-dehors de cela, l'Icon HD est pratiquement sans entretien. Tout ce que vous devez faire est de le rincer soigneusement à l'eau douce après chaque plongée (en évitant tout produit chimique) et de recharger la batterie lorsque cela est nécessaire. Pour éviter les problèmes potentiels avec votre Icon HD, les conseils suivants contribueront à vous assurer des années d'utilisation sans problèmes :

- Évitez de laisser tomber ou de choquer votre Icon HD.
- N'exposez pas l'Icon HD à une lumière du soleil intense et directe.
- Ne rangez pas l'Icon HD dans un contenant étanche, faites toujours en sorte qu'il y ait une ventilation libre.

NOTE
Si vous remarquez des signes d'humidité à l'intérieur du verre minéral, portez immédiatement votre Icon HD chez un réparateur Mares agréé.

⚠ AVERTISSEMENT
Le verre minéral n'est pas à l'abri de rayures résultant d'un usage inadapté.

⚠ AVERTISSEMENT
N'utilisez pas d'air comprimé sur votre Icon HD, cela pourrait endommager la zone du capteur de pression.

4.2.1. REMPLACEMENT DE LA PILE DE L'ICON HD

L'Icon HD utilise une batterie rechargeable, il peut donc être nécessaire de la remplacer après environ 500 cycles de charge. La batterie ne doit être remplacée que par d'un centre d'entretien agréé Mares. Mares décline toute responsabilité pour tout dommage qui serait provoqué par le remplacement de la batterie.

NOTE
Débarrassez-vous de l'ancienne batterie de façon adéquate. Mares adopte une politique de respect de l'environnement, et vous demande d'utiliser le service de tri des déchets approprié.

4.2.2. CHANGEMENT DE LA PILE DE L'ÉMETTEUR DE BLOC

⚠ AVERTISSEMENT

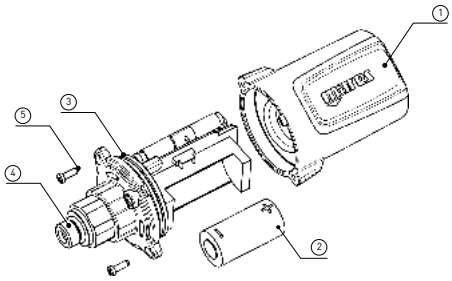
Nous conseillons de faire remplacer la pile de l'émetteur par un distributeur agréé Mares. Le changement doit se faire avec un soin tout particulier, de manière à empêcher l'eau de pénétrer. La garantie ne couvre pas les dommages dûs à un mauvais remplacement de la pile.

⚠ AVERTISSEMENT

- Ne touchez jamais la surface métallique de la pile avec des doigts nus. Les deux pôles de la batterie ne doivent jamais être mis en court-circuit.
- Un capuchon d'émetteur de bloc qui fuit peut provoquer la destruction de celui-ci par fuite d'eau ou le faire s'éteindre sans avertissement préalable.
- Ouvrez toujours l'émetteur de bloc dans un environnement sec et propre.
- N'ouvrez l'émetteur de bloc que pour remplacer la pile.

NOTE

Il n'est pas nécessaire de répéter la procédure d'appairage après avoir remplacé la batterie de l'émetteur de bloc.



1. Retirez l'émetteur de bloc du port HP du premier étage du détendeur.
2. Séchez l'émetteur de bloc avec un chiffon doux.
3. Retirez les 2 vis (5) avec un tournevis cruciforme Philips.
4. Retirez soigneusement le capuchon de l'émetteur de bloc (1).
5. Retirez soigneusement le joint torique du capuchon du module de bloc (3). Faites attention à ne pas endommager les surfaces d'étanchéité.
6. Retirez la pile (2) en la tenant des deux côtés. Ne touchez pas les contacts ou les pièces électroniques.

⚠ AVERTISSEMENT

Si vous remarquez des traces de fuites d'eau, de dégâts ou d'autres défauts sur le joint torique, n'utilisez pas l'émetteur de bloc pour plonger de nouveau. Portez-le chez un distributeur agréé Mares pour vérification.

7. Mettez toujours un nouveau joint torique lorsque vous remplacez la pile, et jetez l'ancien joint. Vérifiez bien que le nouveau joint torique lubrifié est en parfait état, et que le joint, sa rainure et la surface d'étanchéité de l'émetteur de bloc, ainsi que le capuchon de l'émetteur de bloc soient parfaitement exempts de saleté et de poussière. Si nécessaire, nettoyez les pièces avec un chiffon doux. Insérez le joint torique dans sa rainure.
8. Attendez 30 secondes, puis mettez la nouvelle pile en place. Vérifiez que le côté ✚ fait face à la base de l'émetteur de bloc. Celui-ci pourrait être endommagé si vous ne mettez pas correctement en place la pile.
9. L'émetteur de bloc va maintenant effectuer un test automatique et passer en mode « prêt » après 60 secondes.

4.3. GARANTIE

Les produits Mares sont garantis pour une période de deux ans, sujette aux limites et conditions suivantes :

La garantie est non-transférable et s'applique strictement à l'acheteur original uniquement.

Les produits Mares sont garantis exempts de défauts de matériaux et de fabrication : les composants qui, lors de l'inspection technique, sont trouvés être défectueux, seront remplacés gratuitement.

Mares S.p.A. décline toute responsabilité en cas d'accidents de quelque sorte que ce soit qui résulteraient d'une altération ou d'un usage incorrect des produits.

Tous les produits renvoyés pour révision ou réparation sous garantie, ou pour toute autre raison, doivent être réexpédiés exclusivement par l'intermédiaire du vendeur et accompagnés de la preuve d'achat. Les produits voyagent au risque de l'envoyeur.

4.4. EXCLUSIONS DE GARANTIE

Dommages provoqués par des infiltrations d'eau faisant suite à un usage inadapté (par ex. joint sale, compartiment de la batterie mal fermé, etc.)

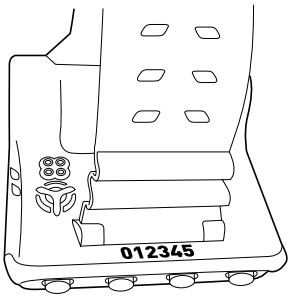
Rupture ou rayures du boîtier, du verre ou de la sangle, résultant d'impacts violents ou de chocs.

Dommages résultant d'une exposition excessive à des températures élevées ou basses.

Dommages provoqués par l'utilisation d'air comprimé pour nettoyer l'ordinateur.

4.5. COMMENT TROUVER LE NUMÉRO DE SÉRIE DU PRODUIT ET SON IDENTIFICATION ÉLECTRONIQUE

Le numéro de série est gravé au laser au dos de l'Icon HD ; devant le point de fixation avant de la sangle.



Pour voir le numéro de série du produit, allez dans le sous-menu **RÉGLAGES**, puis **À PROPOS** de l'**ICON HD** à l'aide des boutons centraux, et appuyez sur **SÉLECTION.**

Le numéro de série et l'identification électronique se trouvent sur la carte de garantie située dans la boîte, et également sur l'étiquette qui est à l'extérieur de la boîte.

• 5. ÉLIMINATION DE L'APPAREIL

Débarrassez-vous de l'appareil avec les déchets électroniques. Ne le jetez pas avec les déchets ordinaires.

Si vous préférez, vous pouvez le rapporter à votre revendeur Mares local.

code 44200798 – REV D – 0.000 – 03/14 – Artbook 10139/14

rgbm®

Algorithme

Paliers profonds

CE

mares®

Mares S.p.A. – Salita Bonsen, 4 – 16035 RAPALLO – ITALIE – Tel. +39 01852011 – Fax +39 0185201470
www.mares.com